



# भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण  
EXTRAORDINARY

भाग I—खण्ड 1  
PART I—Section 1

प्राधिकार से प्रकाशित  
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं० 145]

नई दिल्ली, बुधवार, जुलाई 23, 1992/श्रावण 1, 1914

No. 145]

NEW DELHI, THURSDAY, JULY 23, 1992/SRAVANA 1, 1914

इस भाग में भिन्न पृष्ठ संख्या दी जाती है जिससे कि यह भाग संकलन के रूप में  
रखा जा सके

Separate Paging is given to this Part in order that it may be filed as a  
separate compilation

पर्यावरण और घन संवाहक  
संकल्प

नई दिल्ली, 23 जुलाई, 1992

राष्ट्रीय संरक्षण नीति और पर्यावरण और विकास पर  
नीति विवरण

संख्या जे.—18038/1/90-आई.ए.-3(सीएस).—संरक्षण  
स्थायी विकास की कुंजी है। विकास के लिए पर्यावरणीय  
परिस्थितियों का उपयोग आवश्यक है, जबकि संरक्षण से वर्त-  
मान और भावी पीढ़ियों के लिए स्थायी विकास को सुनिश्चित  
करने में मदद मिलती है। अतः विकास संरक्षण आधारित  
होना चाहिए।

भारत में संरक्षण की पुरानी परंपरा तथा संरक्षण  
के क्षेत्र में हाल के वर्षों में देश में किए गए प्रयासों के बाव-  
जूद भी पर्यावरण, विशेषकर देश के प्राकृतिक संसाधनों पर  
उत्तरोत्तर दबाव पड़ रहा है, जिसके परिणाम उपायों में वृद्धि  
करने के साथ-साथ स्पष्ट दिखाई दे रहे हैं।

इस पृष्ठभूमि में ऐसे दिशा-निर्देश निर्धारित करना  
जरूरी हो जाता है, जिनमें विकास प्रक्रिया में पर्यावरणीय  
निहितार्थों को समन्वित करने में मदद मिले। केन्द्रीय तथा  
राज्य सरकारों, गैर-सरकारी संगठनों, विशेषज्ञों तथा शैक्षिक  
संस्थानों में संबंधित एजेंसियों के साथ व्यापक परामर्श करने  
पर सरकार ने अब संरक्षण नीति और पर्यावरण और विकास  
पर नीति विवरण को निम्नलिखित अवसरचना के साथ  
अपनाया है:—

- (1) पर्यावरणीय समस्याओं का सिंहावलोकन;
- (2) विभिन्न नियामक और प्रोत्साहनात्मक उपायों के  
जरूरी कार्रवाई;
- (3) नियंत्रण और कार्रवाई कार्यसूची।
- (4) कृषि और सिंचाई, पशुपालन वानिकी, ऊर्जा  
उत्पादन तथा प्रयोग, औद्योगिक विकास,

पर्यटन, परिवहन और मानव बस्तियाँ जैसे कुछ मुख्य क्षेत्रों के विशेष संदर्भ में पर्यावरणीय परिप्रेक्ष्य से विकास नीतियाँ;

- (5) अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग; तथा
- (6) नीति के कार्यान्वयन के लिए सहायक नीतियाँ और अपेक्षित प्रणालियाँ।

राष्ट्रीय संरक्षण नीति का मूल पाठ तथा पर्यावरण और विकास पर नीति विवरण अनुबंध में दिया गया है।

र. राजामणि, सचिव

### अनुबंध

#### 1.0 प्रस्तावना

1.1 किसी देश का अस्तित्व और कल्याण उसके स्थाई विकास पर निर्भर करते हैं। यह सामाजिक और आर्थिक उत्थान की प्रक्रिया है जिससे भावी विकल्प समाप्त हुए बिना सभी समूहों की आवश्यकताओं और मूल्यों की पूर्ति होती है। इस दिशा में हमें यह सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि जिस पर्यावरण से हम अपनी जीविका अर्जित करते हैं उस पर हमारी मांगों का दबाव वर्तमान और भविष्यकाल में उसकी वहनीय क्षमता से अधिक न हो।

1.2 अतीत में पर्यावरण संरक्षण की हमारी यहां महान परम्पराएं थीं जिसने हमें प्रकृति का सम्मान करना और इस बात का ज्ञान सिखाया कि जीवन के सभी स्वरूप-मानव, पशु और पेड़ पौधे—परस्पर घनिष्ठ रूप से जुड़े हुए हैं और इनमें से एक स्वरूप को भी बाधना पड़ने से दूसरे स्वरूप असंतुलित हो जाते हैं। आधुनिक काल में भी जैसा कि हमारे संविधानिक उपबंधों और पर्यावरणीय कानूनों तथा योजना उद्देश्यों से स्पष्ट है, विकासीय कार्यों के साथ पर्यावरणीय सुरक्षा को बनाए रखने के लिए सजग प्रयास किए गए हैं। भारतीय संविधान में अनुच्छेद 48-क और अनुच्छेद 51-क (छ) के जरिए राज्य और सभी नागरिकों के लिए कर्तव्यों को राज्य के नीति-निर्देशक सिद्धांतों वाले खंड में निर्धारित करते हुए यह कहा गया है कि “राज्य देश में पर्यावरण की सुरक्षा और सुधार तथा वनों और वन्य जीवों की सुरक्षा के प्रयास करेगा” तथा “वनों, झीलों और नदियों व वन्यजीवों सहित प्राकृतिक पर्यावरण की सुरक्षा और सुधार करेगा तथा जीव मात्र के प्रति दयाभाव रखेगा।”

1.3 तथापि, कुछ वर्षों से पर्यावरण और प्राकृतिक संसाधनों पर दबाव बढ़ता जा रहा है जिनके खतरनाक परिणाम बढ़ते हुए अनुपात में स्पष्ट हो रहे हैं। इन परिणामों से विकास से प्राप्त होने वाले लाभों में कमी आती है और गरीबों के जीवन स्तर में खराबी आती है जो प्रत्यक्ष रूप से प्राकृतिक संसाधनों पर निर्भर करते हैं। इस संदर्भ में यह उल्लेखनीय है कि हमें संरक्षण और स्थाई विकास पर नए सिरे से जोर देने की आवश्यकता है।

1.4 राष्ट्रीय संरक्षण योजना और पर्यावरण और विकास संबंधी नीति विवरण उन दिशा-निर्देशों के निर्धारण की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए बनाए गए हैं, जिनसे पर्यावरणीय अवधारणाओं को हमारे राष्ट्रीय जीवन और हमारी विकास प्रक्रिया के ताने-बाने से बनने में सहायता मिलेगी। यह पर्यावरणीय परिप्रेक्ष्य में हमारी नीतियों और कार्यों के पुनरांकूलन के लिए हमारी प्रतिबद्धता की एक अभिव्यक्ति है।

#### 2.0 पर्यावरणीय समस्याएं : प्रकृति और आयात

2.1 भारत में पर्यावरणीय समस्याओं को मोटे तौर पर निम्नलिखित दो श्रेणियों में बांटा जा सकता है :—

- (क) वे समस्याएं जो विकास प्रक्रिया के नकारात्मक प्रभावों के रूप में उत्पन्न होती हैं, और
- (ख) वे समस्याएं जो गरीबी और अल्पविकास की स्थितियों से उत्पन्न होती हैं।

पहली श्रेणी की समस्याओं का संबंध तेजी से आर्थिक उन्नति और विकास हासिल करने के प्रयासों के प्रभाव और समाज के उन वर्गों द्वारा उत्पन्न मांगों के निरंतर दबाव से है जो आर्थिक रूप से अधिक उन्नत हैं और प्राकृतिक संसाधनों की आपूर्ति पर भारी दबाव डालते हैं। कभी-कभी अनियोजित ढंग से तैयार की गई विकास परियोजनाओं का भी पर्यावरण पर विनाशकारी प्रभाव पड़ता है। दूसरी श्रेणी की समस्याओं का संबंध गरीबी और सूक्ष्म मानवीय जरूरतों, (खाद्यान्न, ईंधन, आश्रय, रोजगार आदि) को पूरा करने के लिए हमारी जनता के एक बहुत बड़े भाग के लिए साधनों की असीमित उपलब्धता के परिणामस्वरूप स्वास्थ्य और हमारी प्राकृतिक संसाधनों (भूमि, मृदा, जल, वन, वन्यजीव आदि) पर पड़ने वाले प्रभाव से है। ये दोनों समस्याएं परस्पर जुड़ी हुई हैं।

2.2 विकास के लिए आबादी एक महत्वपूर्ण संसाधन है किन्तु जब यह संभरण प्रणालियों की प्रारम्भिक सीमाओं से अधिक हो जाती है तो पर्यावरण अवक्रमण का एक मुख्य स्रोत बन जाता है। जब तक गुणात्मक रूप से बढ़ती हुई आबादी और जीवन संभरण प्रणालियों के बीच संबंधों को स्थिर नहीं किया जाता, तब तक नवीकरणीय होते हुए भी विकास कार्यक्रमों से वांछित परिणाम प्राप्त होने की संभावना नहीं है। प्रौद्योगिकीय विकास और स्थानीय वितरण के जरिए “वहनीय क्षमता” का विस्तार करना संभव है। किन्तु इन दोनों में कोई भी असीमित जनसंख्या वृद्धि का संभरण नहीं कर सकता। यद्यपि प्रौद्योगिकी की प्रगति से भारी संख्या में आबादी के जीविकोपार्जन की क्षमता में वृद्धि होगी किन्तु गरीबी, जनसंख्या वृद्धि और पर्यावरण के बीच के संबंधों को देखते हुए जनसंख्या नियंत्रण के लिए जोरदार अभियान चलाने की आवश्यकता स्वतः स्पष्ट है।

2.3 आज भी 250 मिलियन से अधिक बच्चों, महिलाओं और पुरुषों को पूरा पोषाहार नहीं मिल पा रहा है। आने वाले वर्षों के लिए स्थिति चुनौतीपूर्ण है और जब तक हम सतत

आधार पर फसलों और पशुओं की उत्पादकता में वृद्धि करने की स्थिति में नहीं हो जाते तब तक हमें खाद्यान्न संकट का सामना करना पड़ सकता है क्योंकि उत्पादन में वृद्धि करने का हमारे पास एक ही विकल्प बचा है वह है उत्पादकता में सुधार करना। उत्पादक रोजगार के लिए अवसरों के जरिए खाद्यान्न की प्राप्ति भी सुनिश्चित करनी होगी।

2.4 घास के मैदानों और चरागाह क्षेत्रों में कमी होने के साथ-साथ पालतू पशुओं की आबादी में वृद्धि हुई है। हमारे भौगोलिक क्षेत्र के मुश्किल से 3.5% क्षेत्र में घास के मैदान हैं जबकि हमारे पालतू पशुओं की संख्या लगभग 500 मिलियन है। हमारे अधिकांश लोगों की जीवन सुरक्षा फसल और पशुपालन, वानिकी और मत्स्य-पालन जैसे भूमि और जल पर आधारित व्यवसायों पर निर्भर करती है।

2.5 भारत के लगभग 329 मिलियन हेक्टेयर कुल भू-भाग में से 175 मिलियन हेक्टेयर भूमि ऐसी है जिसको उत्पादक और लाभकारी उपयोग के अनुकूल बनाने के लिए विशेष उपचार की जरूरत है। अवक्रमण, जल और वायु क्षरण (150 मिलियन हेक्टेयर) क्षारीयता और लवणता (8 मिलियन हेक्टेयर) तथा नदियों व अन्य कारकों (7 मिलियन हेक्टेयर) के कारण होता है।

2.6 हमारी वन सम्पदा अत्यधिक चराई, वाणिज्यिक और बरेलू दोनों प्रयोजनों के लिए अति शोषण, अवैध कब्जों, झूमखेती की कतिपय पद्धतियों और सड़क, भवनों, सिंचाई और विद्युत परियोजनाओं जैसी विकास गतिविधियों सहित अस्थायी पद्धतियों के कारण क्षीण होती जा रही है। देश में रिकार्ड किया गया वन आवरण 75.01 मिलियन हेक्टेयर है जो कुल भौगोलिक क्षेत्र का 19.5% बैठता है, जबकि हमारा विस्तृत राष्ट्रीय लक्ष्य मैदानी क्षेत्रों के लिए 33% और पहाड़ी क्षेत्रों के लिए 66% का है। इस क्षेत्र के भीतर भी 11% वन ऐसे हैं जिनमें 40% या उससे अधिक वृक्ष आवरण है। स्टेट ऑफ फारेस्ट रिपोर्ट, 1991 के अनुसार 1987-89 के दौरान देश में वास्तविक वन आवरण 64.07 मिलियन हेक्टेयर था। वास-स्थलों की क्षति के कारण पौध, पशु और सूक्ष्मजैवीय प्रजातियां लुप्त हो रही हैं। भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण और प्राणी सर्वेक्षण के अनुसार 1500 से अधिक पौधे और पशु प्रजातियां संकटापन्न श्रेणी में आती हैं। देश को जीव वैज्ञानिक क्षीणता जैवीय उत्पादकता में स्थायी प्रगति के लिए एक गम्भीर खतरा है। जीन क्षरण से आणविक जीवविज्ञान और जैवीय इंजीनियरी में हाल में हुई प्रगति से प्राप्त होने वाले आर्थिक और पारिस्थितिक लाभों की भावी सम्भावनाएं भी क्षीण हो जाती हैं।

2.7 समृद्ध जलीय जीवों और पक्षियों वाली हमारी प्रद्वितीय नम भूमियां जो समुद्री और ताजे जल की मछलियों के लिए भोजन और आवास के साथ-साथ प्रजनन और अंडजनन के वास्तविक स्थान उपलब्ध कराती हैं, प्रदूषण और प्रति शोषण की समस्याओं का सामना कर रही हैं। देश

की प्रमुख नदियां भी प्रदूषण और गाद जमाव की समस्या का सामना कर रही हैं। हमारा लम्बी समुद्री तट रेखा पर ऐसा ही दबाव है। जल निकायों के नजदीक अन्धाधुन्ध निर्माण कार्यों के कारण हमारे तटीय क्षेत्र बुरी तरह क्षतिग्रस्त हो गए हैं। कच्छ वनस्पति और समुद्री घासों सहित तटीय वनस्पतियां नष्ट होनी जा रही हैं। हमारी पर्वत पारि-प्रणालियों को गम्भीर अवक्रमण का खतरा हो गया है। व्यापक रूप से हो रहे वन नाश के कारण बहुमूल्य ऊपरी मिट्टी बह रही है और लाखों पहाड़ी लोगों की जीवन सुरक्षा खतरे में पड़ गई है। इसी तरह नदियों द्वारा पहाड़ी भागों में पहुंचाई गई क्षति से मैदानी भागों में गम्भीर प्रभाव पड़ते हैं। मृदा अवक्रमण के फलस्वरूप सिन्धु और गंगा के मैदानों की कृषि को जिसे प्रायः विश्व में में खाद्यान्नों का सम्भावित भंडार माना जाता है, अप्ररणीय क्षति पहुंच रही है। अविवेकपूर्ण तरीके से नियोजित और गलत तरीके से कार्यान्वित सिंचाई के कारण कुछ क्षेत्रों में जलकान्ति और जल स्तर के बढ़ने की समस्याएँ उत्पन्न हो रही हैं। अन्य क्षेत्रों में भूमिजल के अति दोहन के कारण जल का स्तर घट रहा है। इसके अलावा रासायनिक प्रदूषण के कारण और तटीय क्षेत्रों में समुद्र जल के मिल जाने के कारण भूमिजल की गुणवत्ता प्रभावित हो रही है। उर्वरकों और कीटनाशकों के अधिक प्रयोग से मानव स्वास्थ्य को और आनुवांशिक भंडारों को खतरा होता है तथा इससे दीर्घावधि में मृदा की प्राकृतिक उर्वरकता कम होती है। देश के लिए भूमि और जल उपयोग की कोई समन्वित नीति न होने के कारण इन प्राकृतिक परिसम्पत्तियों का भारी विनाश हो रहा है।

2.8 मूंगे की चट्टानें अति उत्पादक समुद्री पारि-प्रणालियां हैं और ये विभिन्न प्रकार के प्राणिजात और वनस्पतिजात को आवास प्रदान करती हैं। चूने के उत्पादन, मनोरंजक प्रयोग तथा मजाबट्टी सामान के व्यापार के लिए मूंगे के अन्धाधुन्ध दोहन के कारण ये पारि-प्रणालियां प्रतिकूल रूप से प्रभावित होनी हैं। इसी प्रकार द्वीप समूह पारि-प्रणालियों के नाजुक पर्यावरण पर विभिन्न किस्म के दबाव पड़े हैं, जिनमें मुख्य भूमि से लोगों का प्रवास शामिल है।

2.9 विश्व के वातावरण में परिवर्तन, जिनके फल-स्वरूप तापमान और वर्षा में परिवर्तन हो रहा है और समुद्र का स्तर बढ़ रहा है, अब केवल सैद्धान्तिक संभावनाओं के दायरे में नहीं रहे। स्थानीय अवतलन, ग्रीन हाउस प्रभाव से समुद्र स्तर में वृद्धि और तटीय पर्यावरण अवक्रमण—इन सभी के फलस्वरूप समय-समय पर बाढ़, क्षारीय जल, हिम नदी का पिघलना और नदियों में बाढ़ आ सकती है। औसत वर्षा के स्थानीय परिवर्तन से कृषि और जल की आपूर्ति, विशेषकर अर्ध शुष्क क्षेत्रों में, गम्भीर रूप से प्रभावित होगी।

2.10 प्राकृतिक पारि-प्रणालियों और जीवन-दायिनी विधियों पर मानव द्वारा किए गए सतत प्रहारों के कारण



हम विशेषकर शहरी क्षेत्रों में प्रदूषण और अस्वच्छता की गम्भीर समस्याओं का सामना कर रहे हैं। विषाक्त अपशिष्टों और गैर-जैव अवक्रमणीय उपभोक्ता वस्तुओं से उत्पन्न प्रदूषण बढ़ता जा रहा है।

2.11 गांवों में लाभदायक रोजगार के अवसरों की कमी और पारिस्थितिकीय दबावों के फलस्वरूप निधन परिवार लगातार शहरों की तरफ आ रहे हैं। महानगर बनते जा रहे हैं और शहरी गन्दी बस्तियां बढ़ती जा रही हैं। निरक्षरता और बालश्रम अभी भी जारी है। पिछले चार दशकों में शहरीकरण में भारी वृद्धि हुई है। इसके फलस्वरूप भीड़-भाड़ बढ़ी है और अनधिकृत बस्तियां बन गई हैं, जिनमें लाखों लोग नागरिक सुविधाओं की मूल आवश्यकताओं के बिना जीवन व्यतीत कर रहे हैं। हमारे शहरी क्षेत्रों में हरित क्षेत्र को बड़े पैमाने पर नष्ट कर दिया गया है और एक समय में जो सुन्दर उप वन नगर थे, वे अब कंक्रीट के जंगल बन गए हैं। भारत में प्रकृति की इस विरासत को गंभीर और अपरिवर्तनीय रूप से क्षतिग्रस्त कर दिया गया है।

2.12 अनेक उद्योग और अन्य विकास परियोजनाएं गलत स्थानों पर लगाई गई हैं, जिसके फलस्वरूप एक ओर तो हमारे शहरी क्षेत्रों में भीड़-भाड़ और प्रदूषण बढ़ा है तथा दूसरी ओर ग्रामीण क्षेत्रों से लोगों और अधिक संसाधनों का अन्तरण हुआ है। इसके फलस्वरूप हमारे अधिकांश जल निकाय भी प्रदूषित हुए हैं जो हमारी जीवन प्रणाली के प्रमुख अंग हैं। जल निकायों के प्रदूषित होने के कारण जलीय वनस्पतिजात और प्राणीजात की वृद्धि प्रभावित हुई है जो किसी भी पारि-प्रणाली के लिए पर्यावरणीय रूप से अवांछनीय प्रक्रिया है। ऊर्जा पर्यावरण और विकास में असंतुलन की इस समग्र स्थिति से गांवों महिलाओं की समस्याएं बढ़ी हैं। मलेरिया की घटनाएँ देश के बहुत से हिस्सों में बहुत अधिक हो रही हैं। अनेक गांवों में सुरक्षित पेयजल अभी भी एक ऐश्वर्य की वस्तु बना हुआ है। अस्वच्छ पेयजल के कारण गुर्दे और गैस की बीमारियां आम बात हैं।

2.13 पर्यावरणीय अवक्रमण के प्रत्येक कारण और परिणाम को स्पष्ट रूप से बताना कठिन है। कारण और परिणाम आमतौर पर सामाजिक प्रौद्योगिकी और पर्यावरणीय तथ्यों के कारण होते हैं। उदाहरणतः वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय दृष्टि से सीमान्त भूमि की खेती के परिणामस्वरूप मृदा क्षरण होता है, लेकिन व्यापक पर्यावरणीय प्रभाव विश्लेषण की दृष्टि से इस तथ्य की गहराई से जांच करना और लोगों द्वारा सीमान्त भूमि पर खेती के पीछे विद्यमान परिस्थितियों का विश्लेषण करना महत्वपूर्ण है। इस संदर्भ में यह स्पष्ट हो जाता है कि पर्यावरण के प्रति चिन्ता यह सुनिश्चित करने की एक इच्छा ही है कि राष्ट्रीय विकास यन्त्रियुक्त तरीके से सतत आधार पर हो। वास्तव में पर्यावरणीय संरक्षण सारे विकास का मूल आधार है।

2.14 निर्धनता और मानव तथा पशुओं की अधिक संख्या के कारण हमारे संसाधनों और पारि-प्रणालियों पर प्रतिकूल जन सांख्यिकी दबावों का अति प्रभाव को उजागर किया जाता है। जब तक जनसंख्या में वृद्धि पर रोक नहीं लगाई जाती और यहां तक कि इनकी संख्या में कमी नहीं की जाती और जब तक भूमि प्रयोग की नीतियों में तदनुसार सुधार नहीं किया जाता, तब तक अति दोहन और पारि-स्थितिकीय अवक्रमण के मौजूदा रुझान में सुधार होने की कोई सम्भावना नहीं।

2.15 इस प्रकार हमें निर्धनता जो कि काफी हद तक हमारी बहुत ही पर्यावरणीय समस्याओं के लिए उत्तरदायी है, के निवारण के लिए विकास की गति को तेज करने की आवश्यकता है। दूसरी ओर हमें ऐसा मार्ग नहीं अपनाना चाहिए, जिसमें पर्यावरणीय लागत इतनी अधिक हो कि इन गतिविधियों को चालू न रखा जा सके। विकास चाहे निर्धन अथवा धनी और ग्रामीण अथवा शहरी, किसी के लिए हो, इसे लगातार और चहुँमुखी होना चाहिए। अब तक अपनाए गए विकास के मॉडलों की समीक्षा किए जाने की आवश्यकता है।

### 3.0 की गई कार्रवाई:

पर्यावरणीय संरक्षण की आवश्यकता को महसूस करते हुए पिछले 20 वर्षों से दौरान हमारे देश में विभिन्न नियंत्रक और संवर्धनात्मक उपाय किए गए हैं, इनमें निम्न-लिखित शामिल हैं:—

#### 3.1 कानूनी:

—वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 में 1983, 1986 और 1991 में संशोधन किया गया।

—जल (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1974 में 1988 में संशोधन किया गया।

—जल (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) उपकर अधिनियम, 1977 में 1991 में संशोधन किया गया।

—वन (संरक्षण) अधिनियम, 1980 को 1988 में संशोधित किया गया।

—वायु (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1981 को 1988 में संशोधित किया गया।

—पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986

—मोटर वाहन अधिनियम, 1938 में 1988 में संशोधन किया गया।

—लोक दायिता बीमा अधिनियम, 1991

—तटीय विनियमन क्षेत्र, 1991 के सम्बन्ध में एक अधिसूचना।

#### 3.2 संस्थाएं

—केन्द्र में 1980 में पर्यावरण विभाग और 1951 में समन्वित पर्यावरण और वन मंत्रालय, विज्ञान

और प्रौद्योगिकी विभाग, कृषि और सहकारिता विभाग, जैव प्रौद्योगिकी विभाग, महासागर विकास विभाग, अंतरिक्ष विभाग, अपारम्परिक ऊर्जा स्रोत विभाग, ऊर्जा प्रबन्ध केन्द्र, वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद, राज्य और संघ क्षेत्र स्तर पर पर्यावरण विभाग।

—केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड और राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड।

—केन्द्रीय वानिकी बोर्ड।

—शुष्क क्षेत्र, वानिकी, नम और पतझड़ी वन, काष्ठ प्रौद्योगिकी, आनुवंशिकी और वृक्ष प्रजनन तथा पतझड़ी वनों में अनुसंधान के लिए विशेषीकृत संस्थाओं सहित भारतीय वानिकी अनुसंधान और शिक्षा परिषद्।

—भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण और भारतीय प्राणि सर्वेक्षण जैसे मौजूदा संगठनों के अभाव में भारतीय वन सर्वेक्षण तथा भारतीय वन्यजीव संस्थान।

—राष्ट्रीय भूमि प्रयोग और परती भूमि विकास परिषद्।

—राष्ट्रीय परती भूमि विकास बोर्ड।

—भारतीय वन्यजीव बोर्ड, तथा

—राष्ट्रीय प्राकृतिक विज्ञान संग्रहालय, पर्यावरणीय शिक्षा केन्द्र, हिमालयी पर्यावरण और विकास संस्थान तथा विषेवी-कृत विषय क्षेत्रों में उत्कृष्टता केन्द्र स्थापित किए गए विभिन्न संस्थानों में से है।

### 3.3 प्रदूषण और नियंत्रण :

—चुनिन्दा क्षेत्रों में स्थायी जल और वायु गुणवत्ता निगरानी केन्द्र।

—प्रमुख नदियों का प्रयोग पर आधारित क्षेत्रीयकरण और वर्गीकरण।

—प्रदूषक उद्योगों के लिए केन्द्रीय और राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों के जरिए मानकों की अधिसूचना और अनुपालन।

—परिसंकटमय पदार्थों के विनिर्माण, भंडारण, परिवहन और निपटान के लिए नियम।

—रासायनिक दुर्घटनाओं से बचने के लिए तैयारी के लिए आर्न साईट तथा ऑफ साईट आपात योजनाएं।

—प्रदूषण नियंत्रण उपकरण लगाने के लिए वित्तीय सहायता।

—गंगा नदी में प्रदूषण को रोकने और इसके जल की गुणवत्ता को बहाल करने के लिए गंगा कार्य योजना जिन्हे संसाधन उपलब्ध होने पर अन्य प्रमुख नदी प्रणालियों पर भी लागू किया जा सके।

### 3.4 वन और वन्यजीव संरक्षण

—जैविक विविधता के संरक्षण, मृदा और जल प्रबन्ध, वृक्ष आच्छादन में वृद्धि ग्रामीण और आदिवासी लोगों की

आवश्यकताओं की पूर्ति, उत्पादकता में वृद्धि, वन उत्पाद में कुशल उपयोग, काष्ठ प्रतिस्थापन और इन लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए लोगों की भागीदारी के जरिये पारि-स्थितिकीय संतुलन सुनिश्चित करने के प्रमुख उद्देश्य से नई वन नीति (1988) अपनाया।

—वन (संरक्षण) अधिनियम, 1980 के तहत वन भूमि के किसी अन्य प्रयोजन के लिए प्रयोग को रोकने के लिए कड़े उपबन्ध।

—लोगों की भागीदारी प्राप्त करते, विज्ञान और प्रौद्योगिकी के निष्पत्तियों को काम में लाने और कार्यक्रम आयोजना और कार्यान्वयन में अन्तर-विविध समन्वय स्थापित करने के लिए एक मिशन का दृष्टिकोण अपनाने हुए परती भूमि विकास के कार्यक्रमों में मार्गदर्शन और उनकी निगरानी करने के लिए राष्ट्रीय परती भूमि विकास बोर्ड की स्थापना।

—एक राष्ट्रीय वन्यजीव कार्य योजना बनाना ;

—एक राष्ट्रीय वानिकी कार्य कार्यक्रम बनाने के लिए एक प्रयास।

—देश के समग्र क्षेत्र के लगभग चार प्रतिशत हिस्से में उद्यानों और अभयारण्यों की स्थापना।

—राष्ट्रीय उद्यानों और अभयारण्यों के लिए पारि-विकास योजनाएं।

—अब तक स्थापित सात जीवमण्डल रिजर्वों सहित संरक्षित क्षेत्रों के एक नेटवर्क की स्थापना करने के लिए देश में जैव-भौगोलिक क्षेत्रों का अभिनिर्धारण।

—अभि-निर्धारित तट-भूमियों, कच्छ वनस्पति क्षेत्रों और मुने की नदियों के लिए प्रबन्ध योजनाएं।

—राष्ट्रीय नदी कार्य योजना तैयार करना।

### 3.5 भूमि और मृदा

—प्रचलित भारतीय मृदा और प्रयोग सर्वेक्षण संगठन द्वारा सर्वेक्षण।

—चुनिन्दा नदी घाटी परियोजनाओं में आवाह का शोधन तथा बाढ़-प्रवण नदियों के आवाह क्षेत्रों में समन्वित जल संभर प्रबन्ध परियोजनाएं।

—भूमि खेती के नियंत्रण के लिए राज्यों को सहायता।

—खंड क्षेत्रों के पुनर्गठन और विकास के लिए सहायता।

—सूखा, प्रवण क्षेत्र कार्यक्रम।

—महसूयन विकास कार्यक्रम।

### 3.6 पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन :

चुनिन्दा किस्म की जिन परियोजनाओं के लिए भारत सरकार की स्वीकृति अपेक्षा होती है, उनमें पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन तथा स्वीकृति के लिए कार्यविधियां बनाना।

— वन (संरक्षण) अधिनियम, 1980 के तहत वन भूमि के बनेतर प्रयोजनों के लिए प्रयोग से संबंधित परियोजनाओं की पूर्व स्वीकृति ।

— विभिन्न क्षेत्रों में परियोजनाओं के लिए पर्यावरणीय दिशा निर्देश तैयार करना ।

### 3.7 अन्य गतिविधियाँ

— वन रोपण और मृदा संरक्षण के जरिये पारिस्थितिकीय बहाली के लिए भूतपूर्व सैनिकों का परि-कृत्यक बल ।

— गैर-सरकारी संगठनों के जरिये पर्यावरणीय जागरूकता उत्पन्न करने के लिए राष्ट्रीय पर्यावरणीय जागरूकता अभियान ।

— सर्वेक्षण और अनुसंधान अध्ययन ।

— व्यावसायिक क्षमता बनाने और जागरूकता उत्पन्न करने के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम, कार्यशालाएँ और संगोष्ठियाँ ।

### 4.0 एकावटें और कार्रवाई के लिए कार्यसूची :

4.1 पिछले कुछ वर्षों के दौरान किये गये उपायों से प्राप्त अल्प उपलब्धियों से संतोष की गुंजाइश नहीं है, विशेषकर भारी चुनौतियों के संदर्भ में । हम इन चुनौतियों का सामना अपनी विकासीय प्रक्रिया के बल पर पुनर्विचार करके ही कर सकते हैं ताकि हमारे प्राकृतिक संसाधनों का विवेकपूर्ण और सतत प्रयोग करके हमारे लोगों की मूल आवश्यकताओं को पूरा किया जा सके । संरक्षण जिसके अंतर्गत विभिन्न प्रकार की गतिविधियाँ आती हैं, सतत् विकास की नीति का प्रमुख तत्व हैं । अतः संरक्षण नीति तैयार करना पहला अनिवार्य कदम है । विकास के लिए प्राकृतिक संसाधनों के प्रयोग और संशोधन की आवश्यकता है, संरक्षण वर्तमान और भविष्य के लिए विकास की अविरल सुनिश्चित करता है । संरक्षण नीति को पर्यावरणीय मुद्दों की विकासीय अनिवार्यताओं के साथ समन्वित करने के लिए प्रबन्ध मार्गदर्शक के रूप में कार्य करना है ।

4.2 योजना और नीति विवरण का मूल उद्देश्य हमारी पारम्परिक प्रकृति को प्रवर्धित करना और प्रकृति के तारतम्य रखने वाले एक संरक्षक समाज का सृजन तथा उल्लंघन सर्वोत्तम वैज्ञानिक ज्ञान के इस्तेमाल से संसाधनों का मितव्ययी और कुशल प्रयोग करना है ।

4.3 इस बारे में कार्रवाई के लिए कार्यसूची में निम्नलिखित शामिल होंगे :-

— पर्यावरण को क्षति पहुंचाए बिना वर्तमान और भावी पीढ़ियों की जरूरी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए संसाधनों का स्थाई और समान उपयोग सुनिश्चित करना ;

— भूमि जल और वायु जो हमारी जीवन समर्थन प्रणालियाँ हैं, के और आक्रमण का निवारण एवं नियंत्रण ;

— ग्रामीण और शहरी बस्तियों में पारिस्थितिकीय रूप से अवक्रमित क्षेत्रों की बहाली और पर्यावरणीय सुधार के लिए कदम उठाना ;

— मानव निर्मित और प्राकृतिक विरासत की आगे क्षति न होने देना तथा उसकी सुरक्षा करना ;

— यह सुनिश्चित करना कि विकास परियोजनाओं के स्थलों का सही चयन हो ताकि उनके पर्यावरणीय प्रभावों को कम किया जा सके ;

— तटीय क्षेत्रों के पर्यावरण और उत्पादकता तथा समुद्रीय पारि-प्रणालियों को सुरक्षा सुनिश्चित करना ;

— पर्यावरणीय रूप से स्थाई विकास और प्रबन्ध पारि-प्रणालियों के जरिये जैविक विविधता, जीनपूल और अन्य संसाधनों का संरक्षण और विकास करना । इस संबंध में हमारे पर्वतों, समुद्रों, तटीय क्षेत्रों, महश्वलों, नम भूमियों, नदी तटों और द्वीप समूह पारि-प्रणालियों पर विशेष जोर दिया जाएगा; तथा

— प्राकृतिक स्थलों, भू-प्राकृतिक वैज्ञानिक महत्व के क्षेत्रों, अद्वितीय और प्रतिनिधि वायोमस और पारि-प्रणालियों वन्यजीव वास-स्थलों, विरासत स्थलों/ढाँचों तथा सांस्कृतिक विरासत के महत्व वाले क्षेत्रों की सुरक्षा ।

4.4 ऊपर वर्णित कार्यसूची पर कार्रवाई करने के लिए कार्रवाई में निम्नलिखित शामिल होंगे :-

1. सभी विकास परियोजनाओं का पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन उनकी योजना तैयार करने के समय से ही शुरू करना और इसे उनका लागत लाभ निहितार्थों में शामिल करना । पर्यावरणीय रक्षा उपायों और पुनरुद्धार संबंधी उप-युक्त लागत, परियोजनाओं का एक विभिन्न अंग बनी रहेगी ।

— यह सुनिश्चित करना कि निर्धारित आकार से बड़े व कतिपय पारिस्थितिकीय रूप से नाजुक क्षेत्रों में स्थिति सभी परियोजनाओं के लिए पूर्ण पर्यावरणीय मंजूरी ली जाए ।

— नीतियों, योजना बनाने, स्थापन बनाने, प्रौद्योगिकी चयन और कृषि, जन संज्ञान विकास, उद्योग, खनिज उत्खनन तथा प्रसंस्करण, उर्जा, वानिकी, परिवहन और मानव बस्तियों जैसे विकास परियोजनाओं के कार्यान्वयन में पर्यावरणीय सुरक्षा उपायों और संरक्षण उपायों को शामिल करना ।

— पर्यावरणीय रूप से अनुकूल प्रौद्योगिकी अनुसंधान, विकास को बढ़ावा देना और संरक्षण के लिए विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के आधुनिक औजारों के प्रयोगों को बढ़ावा देना, मांग और पूर्ति के अंतराल को कम करना और प्राकृतिक संसाधनों पर नियंत्रण और उनकी निगरानी ।

— पर्यावरणीय सुधार के कार्यक्रमों और विकास कार्यक्रमों की योजना बनाने और उनका कार्यान्वयन में पर्यावरणीय मुद्दे को शामिल करने में लोगों की भागीदारी प्राप्त करना और सुनिश्चित करना ।

— शिक्षा और व्यापक जागरूकता कार्यक्रमों के जरिये पर्यावरणीय चेतना पैदा करना ।

- ऊर्जा संरक्षण, लकड़ी के विकल्प जैसे उपायों द्वारा औद्योगिक उत्पादों में प्राकृतिक संसाधनों के उपयोग के संरक्षण के लिए उपाय करके विकासात्मक प्रक्रिया द्वारा स्वयं उन्मुक्त मांग की प्रक्रिया के नियंत्रण का लक्ष्य और ग्रामतोरे पर स्थायित्व और मानव प्रतिष्ठा के अनुरूप जीवन शैलियों में नियंत्रण लाने का प्रयास करना;
- पर्यावरणीय प्रबंध सेवा के लिए संवर्ग के तौर पर कार्य करने के लिए उपयुक्त संगठनात्मक व्यवस्थाओं और व्यावसायिक जनशक्ति का एक पूल तैयार करना; तथा
- अपेक्षित प्रवर्तन तंत्र के सृजन करके अथवा उसे मजबूत करके पर्यावरणीय सुरक्षा के लिए विभिन्न पर्यावरणीय कानूनों और विनियमों का प्रभावी तरीके से कार्यान्वयन।

### 5.1 जनसंख्या नियंत्रण

5.1.1 जनसंख्या वृद्धि न केवल सभी पर्यावरणीय गतिविधियों के आर्थिक भार में बढ़ोतरी करती है बल्कि इससे हमारी सोमायदी पर आर्थिक विकास के प्रभाव में भी कमी आती है। इसलिए, योजना की सफलता के लिए जनसंख्या को नियंत्रित करना तात्कालिक आवश्यकता है। मजबूत राजनैतिक आधार वाला एक व्यापक कार्यक्रम, उपयुक्त सामाजिक आर्थिक उपाय, उपलब्ध वैज्ञानिक जानकारी का पूरा उपयोग करना, साथ-साथ आधुनिक संचार प्रौद्योगिकी और प्रबंधकीय एवं संगठनात्मक कुशलताओं में सज्जित नई प्रणाली-विज्ञान तैयार करना इस अत्यधिक कठिन क्षेत्र में सफलता के लिए जरूरी है। जनसंख्या नियंत्रण अगले दस वर्षों के लिए राष्ट्रीय उद्देश्य होना चाहिए। कई वर्षों से किए गए प्रयासों के बावजूद भी जनसंख्या नियंत्रण कार्यक्रम सफल नहीं हुए हैं। इससे लिए कानून जैसे अधिक कठोर उपाय करने और बेहतर प्रोत्साहन दिए जाने की आवश्यकता है।

5.1.2 रहन-सहन की परिस्थितियों में सुधार करने के लिए विकास कार्यक्रमों के साथ-साथ निम्नलिखित उपायों समेत जनसंख्या स्थिर रखने की दिशा में कार्रवाई की जानी चाहिए:—

- सामाजिक रूप से जिम्मेदार उद्देश्य के रूप में छोटे परिवार की धारणा के साथ जनसंख्या को स्थिर रखने के लिए एक समयबद्ध राष्ट्रीय अभियान चलाना;
- महिलाओं की शिक्षा, महिलाओं के लिए रोजगार और सामाजिक सुरक्षा कार्यक्रमों पर अधिक जोर देना;
- सब के लिए परिवार नियोजन और स्वास्थ्य सुविधाएं;
- पर्यावरणीय सफाई और समेकित वेक्टर नियंत्रण और स्वास्थ्य शिक्षा के जरिए संक्रामक रोगों का निवारण एवं नियंत्रण; तथा
- महिलाओं की स्वास्थ्य आवश्यकताओं के प्रति विशेष ध्यान देते हुए दूर दराज के क्षेत्रों में रहन-सहन के स्तर

में बढ़ोतरी करने वाले विकेंद्रित नवीकरणीय ऊर्जा उपायों को अपनाना।

### 5.2 प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण

#### 5.2.1 भूमि और जल :

5.2.1.1 खाद्य उत्पादन, पशुपालन और अन्य गतिविधियों को बढ़ावा देने के लिए एक समेकित भूमि और जल प्रबंध नीति अत्यधिक महत्वपूर्ण है।

5.2.1.2 जलमग्न और लवण से प्रभावित भूमि का सुधार, कमांड क्षेत्र विकास, अच्छी कृषि भूमि की सुरक्षा करना ताकि उसे अन्य प्रयोजनों के लिए प्रयोग में न लाया जा सके, भूमि को विखंडित होने से बचाना, मिट्टी की उत्पादकता को निरन्तर बनाए रखना तथा वनों और वनस्पति आवरण के साथ भूमि का संरक्षण करना स्थाई और प्रबंध के अभिन्न घटक हैं।

5.2.1.3 यद्यपि जल एक नवीकरणीय संसाधन है फिर भी इसकी मात्रा के महत्व को स्पष्ट रूप से स्वीकार किया जाता चाहिए। विशेषकर सूखा पड़ने और बाढ़ आने के संदर्भ में भूमि और जल के उपयोग पर एक साथ विचार किया जाए। जल संरक्षण उपायों; जल के प्रयोग के संबंध में संयम बरतना; घरों, कृषि और उद्योगों में जल की खपत में कफायत बरतना तथा इसको ठीक तरीके से फिर से प्रयोग में लाना जरूरी होगा।

5.2.1.4 भूमि और जल के स्थाई प्रयोग के लिए उठाए जाने वाले कदमों में निम्नलिखित शामिल किए जाने चाहिए:—

- कृषि, वानिकी, घासभूमि, हरित क्षेत्र, औद्योगिक गतिविधियां, आवाह क्षेत्र तथा जल संभर और मानव बस्तियों जैसे निर्दिष्ट प्रयोजनों के लिए इनकी सक्षमता और पर्यावरणीय निहितार्थों के मूल्यांकन के आधार पर भूमि का वर्गीकरण, जोनिंग और विभाजन;
- जल निकायों की नजदीकी, भूमि की सुरक्षा और उस पर निर्माण कार्य करने से रोकना;
- इनका लाभ उठाने के लिए उपाय करना और भूमि एवं जल संसाधनों के स्थाई उपयोग के लिए उत्तरदायित्व,
- लोगों को ग्राम स्तर पर सामाजिक वानिकी कार्यक्रमों भूमि उपयोग की योजना बनाने, वनरोपण आदि में शामिल करके उपयुक्त प्रणाली विकसित करने के लिए सूक्ष्म स्तरीय योजना बनाना और कार्य योजना कार्यान्वित करना;
- कन्टोर खाईयां, कन्टोर बांध, टैरासिंग, लवु भंडारों का निर्माण तथा सूक्ष्म कैवमेंट और जल संभरों में वनस्पति आवरण की सुरक्षा जैसे व्यापक कार्यों के द्वारा मिट्टी और रन आफ की क्षति को कम करने के लिए देशव्यापी अभियान। यह सभी सिंचाई विद्युत, सड़क और कृषि परियोजनाओं में पारियोजना प्राधिकारियों का एक विशेष कार्य है;



—अपतृण क्षेत्रों, खनिज क्षेत्रों, चरागाह भूमि और लवण प्रभावित भूमि सहित अवक्रमित क्षेत्रों का पुनर्स्थापन और सुधार ;

—मरुस्थल क्षेत्रों में संरक्षण और वनरोपण के विरोध कार्यक्रम शुरू करके लघु कटाव को रोकने के उपाय ;

—उपयुक्त एग्रो-सिल्विपास्वरल तकनीकों का विकास । इस बारे में पहाड़ी क्षेत्रों तथा शुष्क और अर्द्ध-शुष्क क्षेत्रों पर विशेष जोर दिया जाएगा ;

— देश में मृदा और जल (सतही और भूमिगत जल) गुणवत्ता के मूल्यांकन और निगरानी के लिए एक नेटवर्क तैयार करना जो मौसम विज्ञान केन्द्रों के मामलों की तरह स्थाई आधार पर होनी चाहिए ;

—जल संरक्षण, सतही और भूमिगत जल के पुनः प्रयोग और अधिकतम उपयुक्त उपयोग के लिए उपाय ;

—विभिन्न प्रयोजनों के लिए सतही और भूमिगत जल के अत्यधिक दोहन को रोकने के लिए विधायी उपाय ;

— सतत पारिस्थितिकीय और आर्थिक लाभ सुनिश्चित करने के लिए नमभूमियों का संरक्षण ;

— वर्षा के पानी के संचयन और भण्डारण की परम्परागत पद्धतियों को बढ़ावा देना और उनमें सुधार करना ;

—डोस जन, भूमि और जन मार्गों में वृद्धिवाहों और परिसंकटमय पदार्थों के अवांछित निपटान के कारण प्रदूषण के निवारण एवं नियंत्रण के लिए कठोर उपाय ;

—शहरी वस्तियों में पैदा होने वाले नगरीय और औद्योगिक अपशिष्टों को जल निकासों से दूर परिवर्तित करके जल निकासों के प्रदूषण का नियंत्रण और उपशमन ;

—विभिन्न निविष्ट प्रयोजनों को सहायता करने के लिए जल निकासों की सुरक्षा और उनकी क्षमता में वृद्धि करने के लिए उनकी गुणवत्ता बढ़ाने के लिए वर्गीकरण, जोतिग और विनियमन ;

—जल मार्गों में प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण के लिए कम लागत वाली सफाई प्रौद्योगिकी अपनाना ।

## 5.2.2 वायुमंडल :

5.2.2.1 शीघ्र प्रदूषण सहित वायुमंडलीय प्रदूषण के निवारण एवं नियंत्रण के लिए निम्नलिखित बातों पर जोर दिया जाएगा :-

—स्वच्छ ईंधन और स्वच्छ प्रौद्योगिकियों, उर्जा दक्ष औजारों और वायु एवं शीघ्र प्रदूषण नियंत्रण पद्धतियों का उपयोग ;

—प्रदूषण के निवारण एवं नियंत्रण के लिए साधन विशेष और क्षेत्रवार वायु गुणवत्ता मानकों को तैयार करना ;

—नौगाँव तथा परिवहन पर प्रभाव को कम करने के लिए परियोजनाओं का उपयुक्त स्थान निर्धारण ;

—पर्यावरणीय तौर पर उपयुक्त विकल्पों, प्रौद्योगिकियों और उर्जा संरक्षण के लिए प्रोत्साहन ;

—प्रदूषण के प्रभाव को बरदाश्त करने वाली प्रजातियों की हरित पट्टी तैयार करना ;

—कार्बन डाइऑक्साइड और ग्रीन हाउस गैसों के अत्यधिक उत्सर्जन के परिणामस्वरूप भावी जलवायु संबंधी परिवर्तनों के लिए विकसित मैकेनिज्म ; तथा

—वायुमंडल में ओजोन में कमी होने और अन्य गैसीय प्रभावों के कारण भारतीय महाद्वीप पर प्रतिकूल प्रभाव के नियंत्रण के लिए विश्व स्तर पर उपयुक्त कार्रवाई ।

## 5.2.3 जैव विविधता

5.2.3.1 विश्व खाद्य का लगभग 90% बीस (20) पौध प्रजातियों से प्राप्त होता है । पौध उगाने वालों का विश्वास है कि उन्हें अधिक से अधिक वन्य प्रजातियों को खेती के रूप में इस्तेमाल करना होगा । भारत की जैविक विविधता बहुत समृद्ध है लेकिन दुर्भाग्यवश विभिन्न कारणों से इसकी सम्पदा नष्ट की जा रही है । इस विविधता को सुरक्षित रखे जाने की आवश्यकता है तथा हमारे समक्ष तात्कालिक कार्य यह है कि संकटापन्न पौधों और पशु प्रजातियों तथा जैविक संसाधनों की वास स्थलों के रूप में सुरक्षा करने के लिए एक समयबद्ध कार्यक्रम तैयार किया जाए और उसे लागू किया जाए । संरक्षण के लिए कार्रवाई में निम्नलिखित शामिल होने चाहिए :-

—देश के विभिन्न भागों में सर्वेक्षणों में तेजी लाना और जैविक संसाधनों की सूची बनाना । इसमें द्वीपसमूह पारि-प्रणालियों भी शामिल हैं । सर्वेक्षणों में विशेष प्रजातियों के वितरण प्रतिमान/जनसंख्या/समुदाय तथा नृजाति जैविकीय महत्व वर्गों के स्तरों के बारे में सूचना भी शामिल है ।

—जीव मंडल रिजर्वों, समुद्रीय रिजर्वों, राष्ट्रीय उद्यानों, अभयारण्यों, जीन संरक्षण केन्द्रों, नमभूमियों, मृगे की चट्टानों तथा जैव विविधता के ऐसे अन्य प्राकृतिक वास स्थलों सहित सुरक्षित क्षेत्रों के नेटवर्क के जटिल जैव विविधता का संरक्षण करना । इसमें वनस्पति जान और प्राणिजान पर वर्गीकरण और पारिस्थितिकीय अध्ययन भी शामिल होने चाहिए और मेहदंडी, कमजोर और माइक्रोपलोर पर जोर दिया जाए जोकि पारिस्थितिकीय के रख-रखाव में से योगदान करते हैं ।

—राष्ट्रीय उद्यानों/जीवमंडल रिजर्वों/खाद्य रिजर्वों के मृजुन के कारण विस्थापित निधन ग्रामीणों/आदिवासियों का पूर्ण और सही पुनर्वास ।

—परती भूमि के सुधार के लिए सूक्ष्म प्राणिजात और सूक्ष्म वनस्पतिजात का संरक्षण और भूमि की जैविक संभाव्यता का पुनर्स्थापन ;



- उत्पन्न कानून और कृषिगत क्षेत्रों में पशुओं की सुरक्षा तथा आनुवंशिकी संसाधनों का स्थाई उपयोग ;
- पशुओं की पालतू प्रजातियों/वनस्पति की किस्मों की सुरक्षा ताकि देशी आनुवंशिकी विविधता का संरक्षण किया जा सके ;
- राष्ट्रीय उद्यानों, अभ्यारण्यों, बनों और अन्य सुरक्षित क्षेत्रों के बीच कारिडोर का अनुक्षण ;
- संरक्षण के लिए परम्परागत कौशलों और जानकारी को बढ़ावा देना ;
- क्षेत्रों में पड़ी प्रजातियों में वृद्धि करने, उनके प्रजनन और संरक्षण के लिए प्रौद्योगिकी का विकास ;
- विशेषकर उनके लिए अनुपयुक्त क्षेत्रों में मोनोकल्चर को प्रोत्साहन न देना और प्रमुखतया देशी प्रजातियों की पोषरोपण करना ; तथा
- बिना पर्याप्त जाँच पड़ताल के पशुओं की विदेशी प्रजातियों को लाने पर प्रतिबन्ध ।

#### 5.2.4. बायोमैस

5.2.4.1 अधिकांश ग्रामीण जनता के लिए ईंधन, छमाखती लकड़ी, चारा, रेशा आदि की अत्यन्त आवश्यकता होती है। अतः स्थाई उपयोग के मामलों पर निर्धन ग्रामीणों की बायोमैस आवश्यकताओं की दृष्टि से विशेषकर सबसे पहले विचार किया जाना है। कार्रवाई करने समय निम्नलिखित बातों पर ध्यान रखा जाए ;

- ऐसे तरीके ढूँढना जिसमें स्थानीय लोग सामूहिक भूमि और अवक्रमित वनों की सुरक्षा कर सकें और संसाधनों का हस्तेमाल कर सकें ताकि संसाधनों की लगातार उत्पादकता में साझेदार बन सकें ;
- व्यक्तियों और निजी संस्थाओं को अपनी परती भूमि में वनस्पति उगाने के लिए बढ़ावा देना ;
- घासुति और माग के बीच अंतराल को पूरा करने के लिए चारे और बास के उत्पादन को बढ़ावा देना ;
- स्थानीय लोगों को र बनाने और कृषि औजारों के लिए छोटी-मोटी लकड़ी वाली प्रजातियों और बांस उगाना ;
- बायोमैस आधारित उद्योगों की जरूरी आवश्यकता को पूरा करने के लिए बायोमैस में वृद्धि करना ;
- आवश्यक कच्चा उगाने के लिए अतः आधारित उद्योग और किसानों के बीच सीधे संबंध को बढ़ावा देना बगैरे कि इससे अच्छी कृषि भूमि का उपयोग और लक्ष्य तथा सीमांत किसान विश्वसित न हों ;
- ब्रेहतर पुनर्जनन और उन्नत उत्पादकता के लिए आनिकी में व्यापक अनुसंधान और विकास ;

- सभी बायोमैस उत्पादकता (संवर्धन और वनस्पति) की उत्पादकता और क्षमता में वृद्धि करने के लिए प्रौद्योगिकी विकसित करना ;
- संस्थागत और प्रौद्योगिकीय प्रणालियों तैयार करना तथा ग्रामीण कारीगरी बायोमैस आधारित हस्तकारी को ध्वजाएँ रखना ; तथा
- औद्योगिक उपभोक्ताओं को बायोमैस आधारित संसाधनों पर दी जाने वाली सहायता में कमी करना ।

#### 6.0 पर्यावरणीय परिप्रभेय में विकास नीतियाँ

संरक्षण और स्थाई विकास के लक्ष्यों और उद्देश्यों के कार्यान्वयन के लिए विभिन्न क्षेत्रों में विकास की नीतियाँ और कार्यक्रमों में पर्यावरणीय निहितार्थों का समन्वय और आन्तरिकीकरण अग्रोक्षित होगा ।

उपभोक्तावाद में कमी और ठोस प्रयामों एवं उपयुक्त आर्थिक नीतियों के जरिये पर्यावरणीय रूप से अनुकूल उत्पादों और प्रक्रिया तथा कम अशुभित पैदा करने वाली प्रौद्योगिकी को अग्रताना । इसमें प्राकृतिक संसाधनों का मूल्य निर्धारित करना तथा बिलीय प्रोत्साहन देना और प्रोत्साहन न देना शामिल है जो संरक्षण एवं स्थाई विकास सुनिश्चित करने के लिए मार्गदर्शी कारक होगा ।

पर्यावरणीय संरक्षण और स्थाई विकास के लिए विकास गतिविधियों के कुछ मुख्य क्षेत्रों में जिन उपायों को उठाए जाने की आवश्यकता है, उनका सारांश निम्नलिखित है :—

#### 6.1 कृषि और सिंचाई

कृषि और सिंचाई के स्थाई प्रबंध के लिए कार्य मदों में निम्नलिखित शामिल होने चाहिए :

##### 6.1.2 कृषि

- देश की कीटनाशक और नाशीकीटनाश नीति तैयार करना ;
- समेकित नाशीजीव प्रबंध और मुद्दु आपूर्ति प्रणालियों का विकास ;
- कृषि रसायनों सहित निवेशों का कुशल प्रयोग जिसमें पर्यावरण का अवक्रमण कम से कम हो ;
- स्वाधी और विपरीत कीटनाशकों को समाप्त करना तथा रोकना और उनके स्थान पर पर्यावरणीय रूप से सुरक्षित और उपयुक्त कीटनाशकों को लाना ;
- पर्यावरणीय दृष्टि से अनुकूल कृषि पद्धतियों, जैव उर्वरकों तथा जैव कीटनाशकों को बढ़ावा देना ;
- प्रमुख कृषि भूमि के अन्य प्रयोजनों के लिए प्रयोग पर प्रतिबंध ;
- भूमि क्षमता और भूमि उत्पादकता के आधार पर विभिन्न प्रयोगों के लिए भूमि सुनिश्चित करना ;

- जल संरक्षण और उपयोग की लागत प्रभावी तथा दक्ष पद्धतियाँ तैयार करना;
- उच्च पोषक महत्व की तथा जल और ऊर्जा की कम मांग वाली फसलों की खेती के लिए प्रोत्साहन;
- फसल चक्र पद्धतियों को बढ़ावा देना;
- प्रभावी विकेन्द्रीकरण तथा अनुकूलतम संसाधन प्रबंध को सुनिश्चित करने के लिए जिला परिवर्द्धन, पंचायती तथा समितियों जैसे स्थानीय निकायों को बढ़ावा देना; तथा
- सूखा, बाढ़ तथा जलवायु परिवर्तन जैसी विपदाओं के लिए पहले से ही कार्यक्रम और आकस्मिक योजनाएं बनाना।

#### 6.1.2. सिंचाई

- पर्यावरणीय परिस्थितियों में भारी परिवर्तन किए बिना सिंचाई की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए छोटी परियोजनाओं की प्राथमिकता देना;
- पारंपरिक जल प्रबंध प्रणालियों का पुनर्द्धार करना तथा वर्षा के शेष जल के संरक्षण और संग्रहण जैसी वैकल्पिक सिंचाई प्रणालियाँ विकसित करना;
- जल उपयोग, जल संरक्षण तथा पुनः उपयोग की क्षमता बढ़ाने के उपाय करना;
- सिंचाई परियोजनाओं के अनिवार्य घटक के रूप में जल-विकास के प्रावधान तथा जलाशय तथा विक्षालन को रोकने के लिए उपाय करना;
- सभी जल निकासी क्षेत्रों के आवाह क्षेत्र सुधार के जरिए जल संचय प्रबंध, वनस्पति आच्छादन का संरक्षण तथा गाढ़ जमाव को रोकने के उपाय जिम्मेदार सिंचाई प्राधिकारियों के साथ समेकित ढंग से किये जाने चाहिए, आवाह क्षेत्र के शोधन का कार्य इस तथ्य के से किया जायेगा कि इसका जलाशय की जीवन अवधि, जलीय प्रबंध और जीवन सहायक प्रणाली पर प्रत्यक्ष प्रभाव पड़े। यह प्रत्येक मामले में स्थल-विशिष्ट परिस्थितियों पर निर्भर करेगा;
- अधिकतम उपयोग को सुनिश्चित करने के लिए सभी सिंचाई परियोजनाओं के लिए कमान क्षेत्र विकास दृष्टिकोण अपनाया जाना;
- पर्यावरणीय तथा सामाजिक क्षति को कम करने के लिए उपायों सहित जल संसाधनों में अधिकतम उपयोग को सुनिश्चित करने हेतु सिंचाई परियोजनाओं और वितरण प्रणालियों का आलोचनात्मक मूल्यांकन तथा ऐसी लघु सिंचाई और जल परियोजनाओं के विकेन्द्रीकृत नेटवर्क पर प्रकाश डालना जिनका पर्यावरणीय प्रभाव न्यूनतम हो तथा जो स्थानीय समुदायों के लिए अधिक महत्व की हों और कम लागत पर अन्य क्षेत्रों के लिए अधिशेष बनाने में सक्षम हों।

#### 6.2 पशुपालन

- देश के लिए एक पशु पालन नीति विकसित करना;
- पशुधन की संख्या में अधिक वृद्धि न हो, इसके लिए बंध्यकरण कार्यक्रम को तेज करना;
- देशी पशुओं की आनुवंशिक परिवर्तनशीलता में सुधार करना।
- समन्वित ग्रामीण विकास कार्यक्रम के अंतर्गत बकरियों आदि जैसे पशु वितरित करने समय इस बात का ध्यान रखा जाए कि ऐसा चरागाह भूमि की उपलब्धता के अनुरूप किया जाए, जिससे भूमि पर दबाव को कम किया जा सके;
- स्थाई आधार पर वन्यजीवों का प्रजात तथा वन्यजीव संसाधन प्रबंध;
- ईंधन संरक्षण के लिए कृषि ऊर्जा के रूप में प्रयोग में लाए जाने वाले पशुओं का चयन के आधार पर प्रजनन;
- पशुओं की स्थान पर ही चारा देना तथा बारी-बारी से अलग-अलग स्थानों पर चराई कराना;
- चराई वाली भूमियों की बहाली और सुरक्षा;
- चारे की कमी को दूर करने के लिए चरागाह भूमियों तथा स्थान पर ही चारा देने पर नीति योजना बनाने में स्थानीय लोगों को शामिल करना; तथा
- चारा फसलों को लगाने तथा चारा बैंकों की स्थापना के लिए प्रोत्साहन देना।

#### 6.3 वानिकी

वन लगाने के लिए तथा विद्यमान वनों, जो कि अनिवार्य जीवन निर्वाह प्रणाली बनाते हैं और भोजन, रेशे, चारा ईंधन तथा औषधियों आदि के महत्वपूर्ण स्रोत हैं, के संरक्षण के लिए सम्मिलित प्रयास किए जाने चाहिए। हमारे भू-क्षेत्र का कम से कम एक तिहाई भाग वनों से ढका हो, इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए संसाधनों के संचयन सहित मिशन स्तर पर गहन उपाय किए जाने आवश्यक हैं। जैसा कि राष्ट्रीय वन नीति (1988) में प्रस्तुत किया गया है, कार्य मुद्दे इस प्रकार होने चाहिए:—

- परिरक्षण के जरिए पर्यावरणीय स्थिरता को बनाए रखना तथा जहां आवश्यक हो, वहां पारिस्थितिकीय संतुलन, जो कि देश के वनों के गंभीर रूप से काम होने के कारण बुरी तरह बिगड़ गया है, का पुनर्द्धार करना;
- देश की जैविक विविधता तथा आनुवंशिक संसाधनों का प्रतिनिधित्व करने वाले विनाश वनस्पतिजात और प्राणिजात सहित शेष बचे प्राकृतिक वनों का परिरक्षण करके देश की प्राकृतिक धरोहर का संरक्षण करना;
- स्थानीय लोगों को ठोस आर्थिक प्रोत्साहन और रोजगार के अवसर देकर उनके सहयोग से विशेषकर सभी वन-

विहीन, अवक्रमित और अनुत्पादक भूमियों में व्यापक वनरोपण और सामाजिक धानिकी कार्यक्रमों के जरिए देश के वन/वृक्ष आवरण में पर्याप्त वृद्धि करना।

- वनों की बहन-क्षमता को ध्यान में रखते हुए ग्रामीणों और आदिवासियों की ईंधन, चारा, लघु वन उत्पाद तथा छोटी इमारती लकड़ी की आवश्यकताओं के लिए अधिकारों और रियायतों को पूरा करना।
- अनिवार्य राष्ट्रीय जरूरतों को पूरा करने के लिए वनों की उपजाऊ शक्ति बढ़ाना।
- वन उत्पादों के सफलतापूर्वक उपयोग को बढ़ावा देना।
- पारिस्थितिकीय सुरक्षा की बहाली के मिश्रित उपायों के द्वारा वन क्षेत्रों का विस्तार करना।
- वन भूमि को वनेतर प्रयोजन के लिए उपयोग में लाने पर रोक तथा जहां उपयोग अपरिहार्य हो, वहां क्षति-पूरक वृक्षारोपण किया जाना चाहिए।
- भोगाधिकार में भागीदारी की स्कीमों के जरिए स्थानीय समुदायों द्वारा सामा भूमि पर वृक्षारोपण।
- लकड़ी का अन्य सामग्री द्वारा स्थानापन्न, ऊर्जा के वैकल्पिक स्रोत तथा ईंधन बचाने वाले चूल्हों को बढ़ावा देना;
- कच्चे माल की उपलब्धता के संबंध में भली प्रकार संवीक्षा करने के बाद वन आधारित उद्योगों को अनुमति देना;
- औद्योगिक उपभोक्ताओं को वन उत्पादों की आपूर्ति शुद्ध बाजार मूल्य पर की जानी चाहिए, रियायती मूल्यों पर नहीं।
- वृक्षारोपण कार्यक्रम तथा वर्तमान वनों की सुरक्षा के लिए स्थानीय लोगों तथा समर्पित ग्रास रूट गैर सरकारी संगठनों की भागीदारी; और
- प्रतिपूरक वनरोपण के लिए भूमि बैंकों का सृजन।

#### 6.4 ऊर्जा उत्पादन तथा उपयोग

ऊर्जा उत्पादन तथा उपयोग में प्रदूषण के निवारण एवं नियंत्रण तथा पर्यावरणीय खतरों के निवारण के लिए तथा पर्यावरणीय दृष्टि से अनुकूल प्रणालियों की लोकप्रियता को बढ़ावा देने हेतु निम्नलिखित उपाय किए जाने चाहिए :—

- पूंजी निवेश निर्णय और स्थान चयन तथा ऊर्जा उत्पादन के लिए व्यावहारिक स्वच्छ प्रौद्योगिकियों के चयन और अपशिष्ट उपयोग, ठोस अपशिष्टों के शोधन और निवृत्तान, बहिष्कार तथा निस्काशों सहित प्रक्रियाओं पर निर्णय लेने से पहले पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन।
- प्रदूषण, लोगों के विस्थापन तथा जैव विविधता की क्षति सहित पर्यावरणीय पहलुओं पर आधारित ऊर्जा उत्पादन परियोजनाओं की अस्थिरता।

— ग्रामीण ऊर्जा की आवश्यकताओं को पूरा करने हेतु छोटी परियोजनाओं को विकेंद्रित करने के लिए उपाय तथा अपारंपरिक ऊर्जा स्रोतों का उपयोग करने के लिए प्रोत्साहन।

— उत्पादन और वितरण प्रणालियों के दुरुपयोग को रोकने और उनमें ऊर्जा मक्षम उपकरणों के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए तथा धरेलू, कृषि उद्योग, विद्युत तथा परिवहन सहित सभी क्षेत्रों में ऊर्जा संरक्षण के लिए प्रोत्साहन और दांडिक उपाय (उचित मूल्य निर्धारण सहित)।

— अपारंपरिक नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन प्रणालियों के विकास तथा प्रवर्धन के लिए संयुक्त प्रयास; तथा

— गोबर, मनुष्य के मल तथा वनस्पति अपशिष्टों पर आधारित वायुमैस संयंत्रों की स्थापना।

#### 6.5 औद्योगिक विकास

औद्योगिक विकास को बढ़ावा देते हुए पर्यावरणीय बिचारों को शामिल किया जाना चाहिए। इस संबंध में कार्य मुद्दे इस प्रकार हैं :—

— पर्यावरणीय दृष्टि से अनुकूल प्रौद्योगिकियों/अपशिष्टों के पुनः चक्रण और पुनः उपयोग तथा प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण के लिए प्रोत्साहन;

— उद्योग के लिए बहिष्कार कर, संसाधन उपकर लगाकर "प्रदूषक मूल्य चुकाएं सिद्धान्त" का संचालन तथा संसाधन उपयोग और उत्पादन क्षमता पर आधारित मानकों का कार्यान्वयन।

— लघु उद्योगों को प्रमुख नियंत्रण और अपशिष्ट को कम करने के लिए वित्तीय प्रोत्साहन।

— स्थान का चयन करते समय परस्पर संगत उद्योगों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए, जिससे जहां तक संभव हो, एक उद्योग का अपशिष्ट दूसरे उद्योग के लिए कच्चे माल के रूप में उपयोग किया जा सके और इस प्रकार कुल प्रदूषण भार कम हो सके।

— उद्योगों के स्थान निर्धारण के लिए पर्यावरणीय दिशा-निर्देशों के अनुसार ही उद्योग लगाए जाने चाहिए।

— उत्पादन प्रक्रियाओं/प्रौद्योगिकियों और प्रदूषण क्षमता के आधार पर विभिन्न किस्म की औद्योगिक इकाइयों में प्रदूषण नियंत्रण मापदण्डों को लागू करना, अत्यधिक प्रदूषित उद्योगों की ओर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए।

— पर्यावरणीय दृष्टि से अनुकूल आटोमोबाइलों/मोटर वाहनों के उपयोग को प्रोत्साहन तथा आटो से निकलने वाले उत्सर्जन में कमी लाना।

— औद्योगिक एस्टेट तथा उद्योगों के समूह वाले क्षेत्रों में सामूहिक बहिष्कार शोधन सुविधाओं की स्थापना और उनके संचालन के लिए अनुभूत प्रयत्न किए जाएं।

- प्रदूषण नियंत्रण तथा अपशिष्ट प्रबंध के विशेष मंदर्भ सहित औद्योगिक अवस्थापनाओं से पर्यावरण से संबंधित नीतियों, कार्यों तथा गतिविधियों पर प्रकाश डालने के लिए "पर्यावरणीय जांच तथा उमकी रिपोर्टों" को शुरू करना।
- पर्यावरणीय सुरक्षा पहलुओं पर जनजागरूकता के लिए सूचना को प्रचार-प्रसार तथा खतरनाक पदार्थों और प्रक्रियाओं से कामियों और आम लोगों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए कड़े उपाय करना।
- खतरनाक उद्योगों के लिए आन-साइट आपात योजनाएं बनाना तथा जिन जिलों में खतरनाक उद्योग स्थित हैं, उनके लिए आफ-साइट आपात योजनाएं बनाना।
- जान-माल की क्षति अथवा किसी भी प्रकार के नुकसान के लिए लोकदायिता बीमा।
- पर्यावरण प्रबंध योजनाओं के कार्यान्वयन और पर्यावरण नियमों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए उद्योगों में पर्यावरण कक्षों की स्थापना।
- पर्यावरणीय सुरक्षा उपायों की लागत कुल परिवर्तना लागत का अभिन्न घटक समझी जानी चाहिए।
- योजना तैयार करने के चरण में ही पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन तथा उद्योगों की स्थापित करने के लिए स्थानों का चयन तथा
- एक निश्चित आकार से ज्यादा बड़ी और कुछ खास नाजुक क्षेत्रों की सभी परियोजनाओं को पर्यावरण और जन मंत्रालय द्वारा मंजूरी दिया जाना।

#### 6.6 खनन और उत्खनन

खनन और उत्खनन कार्यों में पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने तथा उनके निवारण के लिए निम्नलिखित कार्य किए जाने चाहिए:—

- प्रभावित क्षेत्रों की उचित पारिस्थितिक बहाली सुनिश्चित करने के लिए बाष्प खनन कार्यों के साथ-साथ खनन क्षेत्र का पुनर्स्थापन और पर्यावरणीय प्रबंध योजनाओं का कार्यान्वयन।
- परियोजना के परिणामस्वरूप विस्थापित हुए लोगों का पुनर्वास जिसमें उन्हें उपयुक्त सुविधाएं प्रदान करके कम से कम जीवन स्तर प्रदान किया जा सके।
- अग्नि, आकार, प्रकार तथा भूगर्भीय सीमाओं के मंदर्भ में स्थिति से संबंधित खनन पट्टों की शर्तें तथा खनन की अन्य शर्तें निर्धारित करना जिसमें कि खनिजों का न केवल उपयोग नराले, य उत्खनन किया जाए, बल्कि पर्यावरणीय संरक्षण भी किया जाए।

- संभावित उत्पादों का उत्पादन करना जिसमें अक्षांश उत्खनन को कम किया जा सके।
- निम्न श्रेणी के खनिज संसाधनों के प्रयोग को सुनिश्चित करने तथा परिवहन, प्रोसेसिंग और उपयोग की लागत को कम करने के लिए जहां तक संभव हो खोन पर ही खनिजों को उत्तन और लाभकारी बनाना।
- खनन के परिणामस्वरूप प्राप्त गौण उत्पादों का पर्यावरणीय दृष्टि में सुरक्षित निपटान करना।
- पहाड़ी ढालों, प्राकृतिक जरतों तथा जैव विविधता की दृष्टि में समुद्र क्षेत्रों जैसे संवेदनशील क्षेत्रों में खनन तथा खुदाई कार्यों पर प्रतिबंध लगाना।
- उच्च क्षेत्रों में सुनिश्चित खनन कार्यों को निरुत्साहित करना तथा खनन के दौरान संबंधित निम्न ग्रेड के क्षेत्रों की रिकवरी, तथा
- खनन तथा अन्य प्रकार के खुदाई कार्यों के लिए स्थान के चयन से पहले पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन।

#### 6.7 पर्यटन

प्राकृतिक पर्यावरण को बिना क्षति पहुंचाए पर्यटन के दीर्घकालीन विकास को सुनिश्चित करने के लिए पर्यटन से संबंधित गतिविधियों में निम्नलिखित का ध्यान रखा जाना चाहिए:—

- बहुत क्षमता तथा परिवहन, ईंधन, जल तथा सफाई जैसी सुविधाओं के साबशानीपूर्वक मूल्यांकन पर आधारित पर्यटन को बढ़ावा देना;
- पर्यावरणीय परिस्थितियों के अनुकूल तथा स्थानीय लोगों की जीवन-शैली को प्रभावित किए बिना पर्यटन का विकास, तथा
- पर्यटन के अक्षांश विकास को रोकना तथा पहाड़ी ढालों, डीपसमूहों, तटीय क्षेत्रों, राष्ट्रीय उद्यानों तथा अभयारण्यों जैसे संवेदनशील क्षेत्रों में पर्यटन कार्यों का कड़ाई से नियंत्रण करना।

#### 6.8 परिवहन

प्रदूषण के निवारण तथा पर्यावरणीय दृष्टि से अनुकूल परिवहन प्रणाली के विकास के लिए निम्नलिखित उपाय किए जाने चाहिए:—

- ईंधन की बढ़ती खपत, बाहनों की भीड़भाड़ तथा प्रदूषण को कम करने के लिए जन परिवहन प्रणाली में सुधार करना,
- जैब-ऊर्जा तथा अन्य गैर-प्रदूषक ऊर्जा स्रोतों पर आधारित बेहतर परिवहन प्रणाली,
- जहां तक संभव हो, उचित बहन-शुल्क निर्धारित करके मृदक परिवहन के स्थान पर रेल-परिवहन होना चाहिए जिसमें कि जैब-ऊर्जा, ईंधन का खपत तथा पर्यावरण के क्षति को कम किया जा सके,



- खतरनाक पदार्थों के परिवहन को पाठ्य लाइटों के जरिये भेजना,
- मार्गों के उचित रख-रखाव के जरिए वाहन-प्रवाह में सुधार करना, आधुनिक वाहनविनियम को उद्यत बनाना तथा निर्धारित मानकों को कड़ाई से लागू करना,
- निर्माताओं तथा उपभोक्ताओं दोनों के स्तर पर वाहनों में निकलने वाले धुएँ के लिए धुआँ निस्सरण मानकों को लागू करना,
- मोटर स्पिरिट में लैड के प्रयोग को समाप्त करना, तथा खतरनाक पदार्थों के परिवहन में पर्यावरणीय सुरक्षा के लिए विनियम।

#### 6.9 मानव बस्तियाँ

मानव बस्तियों की बेतरतीब बृद्धि को रोकने के लिए ग्रामीण और शहरी जनसंख्या के लिए बेहतर जीवन सुनिश्चित करने हेतु कार्य मुद्दों में निम्नलिखित शामिल हैं:—

- गांवों से शहर की ओर लोगों के आगमन को रोकने के लिए ग्रामीण क्षेत्रों में संचार, मनोरंजन, शिक्षा तथा शिक्षा की बेहतर सुविधाओं के जरिए रोजगार के अवसर मुहैया कराना तथा मूल आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए प्रावधान बनाना,
- राष्ट्रीय और राज्य स्तर पर मानव आवास की भावी योजना तैयार करके अपेक्षित अवसरचतानात्मक सेवाओं और रोजगार के अवसर प्रदान करके छोटे नगरों और कस्बों की स्थापना के जरिये शहरों का विकेंद्रीकरण।
- मौजूदा शहरी क्षेत्रों में जनकी बहुत क्षमता आवश्यकता से अधिक बढ़ गई है उसका लगाने और नौकरियाँ देने के लिए प्रोत्साहित न करना।
- जलापूर्ति, मलजल और ठोस अपशिष्ट निपटान, ऊर्जा वस्ती प्रणालियों और समन्वित परिवहन जैसी अवसरचतानात्मक सुविधाओं में सुधार।
- भवन निर्माण और आयोजना संहिताओं में मर्यादन करके, लघु उत्पादन में महायत्ता, कारीगरों की कुशलता उत्पन्न और जनोन्मुख सुपुर्वी प्रणालियों को महायत्ता देकर भवन निर्माण की देसी सामग्रियों और उपयुक्त निर्माण प्रौद्योगिकियों के प्रयोग को बढ़ावा देना।
- बिरामत के स्थलों और भवनों का संरक्षण किया जाए, उनका प्रतिरक्षण न किया जाए और अधाधुन निर्माण तथा प्रदूषण से ये प्रभावित न हों, यह सुनिश्चित करने के लिए विनियमों के जरिये इनका संरक्षण।
- देश में विगलित मूल्य के भवनों, क्षेत्रों, स्मारकों की स्थिति को जानें।

-- खूले हरित अहातों को सुरक्षित रखने तथा भवन निर्माण सामग्री को बचाने के लिए भवन निर्माण के मौजूदा स्टैंड का पुनःप्रयोग।

-- सड़कों के दोनों ओर स्कूलों के अहातों, अस्पतालों, सरकारी तथा निजी कार्यालय भवनों, पूजा स्थलों, सार्वजनिक मेलों, स्थानों और बाजारों तथा खेल के मैदानों और जल निकायों के चारों ओर छायादार और फल वाले और मजावटी वृक्ष उगाना।

-- जिला, तहसील और ब्लॉक मुख्यालय में स्थानीय वनस्पति-जात के प्रतिनिधि वनस्पति उद्यान।

-- सार्वजनिक उपयोग के लिए तथा पर्यावरणीय चेतना बढ़ाने के लिए कम्बों और शहरों में बाग, उद्यान और खुले स्थान बनाना।

-- विभिन्न प्राधिकरणों के बीच दायित्व के निर्धारण के द्वारा शहरी वानिकी के प्रचार और संरक्षण के लिए एक प्रणाली निर्धारित करना।

-- पहाड़ी क्षेत्रों और तटीय भागों जैसे महत्वपूर्ण स्थानों में मानव बस्तियों और प्रदूषक अद्योगों की अंधाधुन बृद्धि को हतोत्साहित करने के लिए कड़े उपाय।

-- शहरी विकास से संबंधित परियोजना का पर्यावरणीय मूल्यांकन और अपेक्षित मापदंड तथा स्थान मानक तैयार करने के लिए महत्वपूर्ण क्षेत्रों और उप क्षेत्रों के लिए पर्यावरणीय/परि-विकास योजनाओं की क्षेत्रीय आयोजना तैयारी।

-- निजी स्वच्छता, सफाई और पेयजल के प्रयोग के संबंध में लोगों को शिक्षित करके पर्यावरणीय स्वास्थ्य समस्याओं और संबंधित संचारी और गैर-संचारी बीमारियों की रोकथाम।

-- ग्रामीण और शहरी दोनों क्षेत्रों में समाज के सभी वर्गों के लिए स्वास्थ्य संबंधी सुविधाओं का गुणवत्तापूर्ण मुद्दीकरण, तथा

-- बीमारियों की रोकथाम और नियंत्रण के लिए जोड़ चनावनी की पर्याप्त प्रणाली सुनिश्चित करने के लिए निगरानी प्रणालियों की स्थापना और महानगरी विज्ञान संबंधी आंकड़ों की व्यवस्था।

#### 7.0 अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग

7.1 हाल के वर्षों में विश्वव्यापी पर्यावरणीय समस्याओं—जैसे ओजोन परम के क्षीण होने, पृथ्वी के गरम होने और जलवायु परिवर्तन, जैविक विविधता के विनाश, एक देश से दूसरे देश में वायु प्रदूषण फैलने, समुद्री प्रदूषण और भूमि आधाराय समुद्री प्रदूषण, परिसंकटमय पदार्थों को एक देश से दूसरे देश में जाने, ले जाने से स्वादिष्ट विकास के लिए बहुत बड़ा बाधा पैदा हो गया है। ऐसी समस्याओं के वैज्ञानिक भन्ना के लिए औद्योगिक क्रांति द्वारा विकास का मार्ग

प्रशस्त करने और जीवा शैली का आगे बन्द करने अनुसरण करने पर पुनर्विचार करने की व्यवस्था है, जिनसे कि प्राकृतिक संसाधन आधार पर अत्यधिक दबाव पड़ता है। लेकिन व्यावहारिक तौर पर इसका मतलब विकासशील देशों पर इसका उपाय करने के लिए दबाव डालता है, जिसके लिए वे समर्थ नहीं हैं।

7.2 भारत का दृढ़ विश्वास है कि यह औद्योगिकीकरण की प्रक्रिया है और औद्योगिक अर्थव्यवस्थाओं का अपव्यय है, जिसमें समस्याएं उत्पन्न होती हैं और हमारे भूमंडल और जीवन को खतरा है। वे न केवल बेमेल साधनों में गैर-नवीकरणीय प्राकृतिक संसाधनों का प्रयोग करते हैं, बल्कि इनमें बहुलता और उत्सर्जन भी होते हैं, जिसमें वातावरणीय संतुलन और परि-प्रणालियों का तात्कालिक संतुलन अस्त-व्यस्त हो जाता है। वास्तव में यह सत्य है कि यह जान-बूझकर नहीं किया गया है, (परिस्फोटक पदार्थों के ढेर, या आणविक और रासायनिक हथियारों के प्रयोग के मामलों को छोड़कर) तथापि, जिम्मेदारी निर्धारित की गई है, विकसित देशों द्वारा विश्वव्यापी विपदा को रोकने के लिए प्रभावी और तत्काल कार्रवाई किए जाने की आवश्यकता भी है। इसमें न केवल सीधी कार्रवाई शामिल है, बल्कि अप्रत्यक्ष उपाय जैसे अर्थ-व्यवस्था तैयार करना भी शामिल है, जिससे विकासशील देशों को उनके अपने प्राकृतिक संसाधनों पर कम दबाव पड़ने पर मदद मिले।

7.3 विश्व की पर्यावरणीय समस्याओं के प्रति भारत का दृष्टिकोण आमतौर पर अन्य विकासशील देशों के दृष्टिकोण के अनुसार है और इसके निम्नलिखित तत्व हैं :

— विश्व पर्यावरण के नाम पर हमारे आर्थिक विकास को रोक नहीं जा सकता। हमने इस पर्यावरण को क्षति पहुंचाने का ऐसा कोई कार्य नहीं किया है और न ही इसकी सुरक्षा के लिए कुछ कर सकते हैं। हमें अपने संसाधनों की शिक्षा, पोषण, स्वास्थ्य सेवाओं, पयज, आवास, स्वच्छता, कृषि, उद्योग, श्रमसंरचना जैसी विकासीय आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए आवश्यकता है। इन सबके बावजूद भी हम विकास की दौड़ में पीछे हैं। इस विकास के कारण पर्यावरण को खतरा हर हालत में बढ़ेगा। प्रारम्भ में इस विकासीय प्रयास में विमर्जन और उत्सर्जन बढ़ सकते हैं, जिनसे विश्व व्यापी समस्याएं उत्पन्न हो सकती हैं, किन्तु ये विमर्जनों और उत्सर्जनों की औद्योगिक देशों द्वारा विमर्जित साधनों की तुलना में बहुत कम हैं। औद्योगिक देशों द्वारा उत्सर्जनों में थोड़ी सी कमी करके विकासशील देशों द्वारा छोड़े गए विमर्जनों की आसानी से प्रतिपूर्ति की जा सकती है।

— देश में उपलब्ध संसाधनों से हम पर्यावरणीय सुरक्षा और मृदा की पूरी कोशिश करेंगे। विकसित देशों से प्राप्ति नहीं औरें सतृप्त वित्तीय सहायता तथा पर्यावरणीय दृष्टि से अनुकूल प्रौद्योगिकी के हस्तान्तरण

से हम पर्यावरणीय समस्याओं से निपटने के लिए अपनी क्षमता बढ़ाने में समर्थ होंगे।

विनियामक अंतर्राष्ट्रीय नियंत्रण कुछ क्षेत्रों में लाभदायक हो सकते हैं, जैसे—भोजन का क्षेत्र होता अथवा जल-वायु परिवर्तन—अर्थात् विकासशील देशों की विशेष स्थिति को पूरी तरह समझ लिया जाए। किन्तु वास्तव में अन्य क्षेत्रों में इस प्रकार का नियंत्रण न ही कारगर है और न ही स्वीकार्य। ऐसे क्षेत्रों में अंतर्राष्ट्रीय अधिक और वाणिज्यिक दबावों, जिनमें आवधिक दोहन होता है, में कमी और हुई क्षति को पूरा करने के लिए अतिरिक्त वित्तीय संसाधनों की आवश्यकता है।

7.4 भारतीय पारम्परिक जीवन शैली जिसका यहां की अधिकांश जनसंख्या द्वारा अभी भी अनुपालन किया जाता है, में पादप और पशु जीवन के संरक्षण, अपशिष्ट न्यूनीकरण, पुनः प्रयोग, खान-पान की आवश्यकताओं में सादापन और पर्यावरण के लिए अनुकूल अन्य इस प्रकार के दृष्टिकोणों पर बल दिया गया है। इसमें संदेह नहीं है कि आर्थिक विकास के साथ ऐसी जीवन शैली भी आ जाएगी जिसमें संसाधनों के अधिक व्यापक प्रयोग की आवश्यकता होगी। एक ओर हमें विकास के प्रतिकूल पर्यावरणीय प्रभावों को कम से कम करना है (विधान और नियंत्रण, प्रभाव मूल्यांकन और निगरानी शिक्षा और जागरूकता के जरिए) और दूसरी ओर हमें लगातार यह देखना है कि पारम्परिक भारतीय मूल्यों को आधुनिक जीवन शैली में कहां तक परिलक्षित किया जा सकता है। यदि इन प्रयासों में अंतर्राष्ट्रीय समुदाय से पर्याप्त वित्तीय संसाधनों तथा पर्यावरण की दृष्टि से उपयुक्त प्रौद्योगिकी के अंतरण (और विकास) की सहायता मिलती है तो भारत विश्व की पर्यावरणीय समस्याओं से निपटने के लिए अंतर्राष्ट्रीय प्रयास में भारी योगदान दे सकता है।

## 8.0 सहायता नीतियां और प्रणालियां

पर्यावरण नीति के उद्देश्यों और लक्ष्यों की पूर्ति के लिए मौजूदा संस्थागत मशीनरी विधायी तंत्र और प्रवर्तन कार्य-विधियों, अनुसंधान और विकास, वित्तीय संसाधनों के जुटाने, जन-जागरूकता उत्पन्न करने तथा व्यावसायिकों के प्रशिक्षण आदि में कमियों को पूरा करने के लिए सहायता नीतियां और प्रणालियों की आवश्यकता होगी।

### 8.1 संस्थाओं और विधान का सुदृढ़ीकरण

8.1.1 इसके लिए विभिन्न स्तरों पर मौजूदा संस्थाओं को सुदृढ़ करना होगा। इसके लिए अलग-अलग क्षेत्रों जिनका कार्य अलग-अलग संगठनों द्वारा देखा जाता है, के बीच निकट के सम्पर्क की आवश्यकता होगी। इसके लिए जन-भागीदारी प्राप्त करने के लिए संस्थागत कार्यविधियों में परिवर्तन की आवश्यकता होगी। इनमें विकासशील परियोजनाओं की समाज का तथा विशेषकर कमजोर वर्गों का दीर्घकालिक लाभ पहुंचाने की क्षमता के सम्बन्ध में आधार पर उनके संबंध में प्रौद्योगिकी निर्णय लेना शामिल हो जाएगा। इसके लिए विनियामक

निकायों और प्रशासनिक तंत्र के बीच निकट सम्पर्क को सुदृढ़ बनाकर पर्यावरणीय सुरक्षा के लिए नियमों और विनियमों के कारगर कार्यान्वयन की आवश्यकता होगी।

8.1.2 परिवर्तित परिस्थितियों और अनुभव के आधार पर मौजूदा नियमों और प्रवर्तन कार्यावधियों की पर्याप्तता और कुशलता के मूल्यांकन की समय-समय पर समीक्षा की जानी चाहिए।

## 8.2 प्राकृतिक संसाधन लेखांकन

8.2.1 चूंकि आर्थिक नीतियां विभिन्न प्रकार के क्षेत्रीय विकास का आधार होती हैं इसलिए यह विचार करना आवश्यक होगा कि ये नीतियां पर्यावरणीय संसाधनों के स्तर और उत्पादकता को किस प्रकार प्रभावित करती हैं। इसके लिए लागत लाभ विश्लेषण के अन्य कार्यों के साथ-साथ संसाधन लेखांकन की प्रणाली की आवश्यकता होगी।

8.2.2 कुल मिलाकर, वृद्धि के जी एन पी और जी डी पी जैसे संकेतों में पर्यावरणीय संसाधनों के हिसाब में लागत में कमी और मूल्य निर्णय को शामिल किया जाना चाहिए। इसके लिए विकास की वास्तविक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए मूल्यांकन तथा अपरिहार्य व्यापार व्यवधान के मूल्यांकन के लिए विधियों और विशेषज्ञता की आवश्यकता होगी।

8.2.3 सरकार प्रतिवर्ष प्राकृतिक संसाधनों का बजट तैयार करेगी जो भूमि, वन, जल आदि की स्थिति तथा उपलब्धता को प्रतिबिम्बित करेगा और संरक्षण एवं दीर्घकालीन विकास के सिद्धांतों को ध्यान में रखते हुए इन संसाधनों का विवेकपूर्ण आबंटन करेगा।

## 8.3 प्रशिक्षण और पुनर्विन्यास कार्यक्रम

8.3.1 उद्यमों/परियोजनाओं में उपलब्ध प्रबंध संसाधनों को पर्यावरणीय मुद्दों और विशेषज्ञता की ओर उन्मुख किया जाएगा और उपर्युक्त प्रशिक्षण कार्यक्रमों के जरिए विकसित करना है।

8.3.2 प्रदूषण नियंत्रण और पर्यावरणीय प्रबंध के विशेषीकृत क्षेत्रों में औपचारिक शिक्षा और प्रशिक्षण कार्यक्रम एक मतत आवश्यकता होगी। इस प्रयोजन के लिए विश्व-विद्यालयों, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थाओं और अन्य व्यावसायिक संस्थानों में शिक्षा और प्रशिक्षण के व्यापक कार्यक्रम शुरू किए जाने की आवश्यकता होगी। शिक्षकों के प्रशिक्षण सहित स्कूल स्तर पर पर्यावरणीय शिक्षा, शैक्षिक कार्यक्रमों की एक महत्वपूर्ण घटक होगी।

## 8.4 पर्यावरणीय जागरूकता बढ़ाना

पर्यावरणीय गतिविधियों में जन-जागरूकता और भागीदारी बढ़ाने के लिए स्थानीय लोकगीतों से लेकर इलेक्ट्रानिक माध्यम तक से जन-माध्यमों को महत्वपूर्ण भूमिका निभानी चाहिए। पर्यावरणीय मुद्दों के संबंध में जन-जागरूकता बढ़ाने और पर्यावरणीय गतिविधियों तथा प्राकृतिक संसाधनों

के संरक्षण में लोगों की भागीदारी बढ़ाने के लिए पर्यावरणीय शिक्षा संसाधन सामग्री के विकास और संसार के पारम्परिक तथा आधुनिक माध्यमों के इस्तेमाल को सुदृढ़ बनाने की आवश्यकता है। पर्यावरणीय शिक्षा के संवर्धन के लिए, अवसरचना के एक नेटवर्क के लिए मौजूदा पर्यावरणीय शिक्षा केन्द्रों के कार्य क्षेत्र और कार्यों को सुदृढ़ और बढ़ाया जाना चाहिए। राष्ट्रीय उद्यानों, अभयारण्यों और बाघ रिजर्वों में ग्रागरुक्तों के लिए अभिविन्यास केन्द्रों का विकास और शैक्षिक सामग्री की व्यवस्था।

## 8.5 उपर्युक्त पर्यावरणीय प्रौद्योगिकियों का संवर्धन

जैव-प्रौद्योगिकी, आनुवंशिक इंजीनियरी, सूचना और सामग्री प्रौद्योगिकियों तथा दूर-संबंधन द्वारा उत्पन्न सम्भावनाओं को ध्यान में रखते हुए स्थायी पर्यावरणीय और सामाजिक आर्थिक परिस्थितियों के अनुरूप उपर्युक्त सस्ती प्रौद्योगिकियों के विकास के लिए मौजूदा अनुसंधान और विकास प्रयासों को सुदृढ़ करने की आवश्यकता है।

## 8.6 परियोजना विस्थापितों का पुनर्वास

8.6.1 विभिन्न क्षेत्रों में परियोजनाओं का कार्यान्वयन करते समय, स्थानीय लोगों के विस्थापन से बचने के लिए प्रयास किए जाने चाहिए। जहां ऐसा करना अपरिहार्य हो, वहां उपर्युक्त सुविधाएं प्रदान करके उनका पुनर्वास सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक उपाय किए जाने चाहिए।

8.6.2 सरकार एक विस्तृत राष्ट्रीय पुनर्वास नीति तैयार करेगी जो अन्य बालों के साथ-साथ यह सुनिश्चित करेगी कि पुनर्वास के उपरान्त विस्थापित लोग आर्थिक दृष्टि से पहले से बेहतर हैं और गरीबी को रेखा से ऊपर हैं।

## 8.7 गैर-सरकारी संगठनों की भूमिका

8.7.1 लोगों की सक्रिय भागीदारी के बिना संरक्षण नीति का कार्यान्वयन असंभव होगा। निम्नतर स्तर पर लोगों की भागीदारी जटिल करने के लिए गैर-सरकारी संगठन महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं। इसके लिए गैर-सरकारी संगठनों के बीच एक नेटवर्क का विकास करने तथा सामुदायिक भागीदारी के लिए लोगों और सरकार के बीच संपर्क बनाने की आवश्यकता होगी, जिसके लिए ग्राम लोगों की पर्यावरणीय जागरूकता निगरानी के संबंध में सूचना, विज्ञान में हुए विकास की जानकारी तथा उपर्युक्त प्रौद्योगिकी प्रदान करनी होगी।

8.7.2 पारम्परिक और देशी प्रणाली प्रबंध प्रथाओं के संबंध में जानकारी उत्पन्न करने के लिए जिना स्तर पर पर्यावरणीय सूचना केन्द्र स्थापित किए जाने चाहिए। जिना स्तर पर स्थापित गैर-सरकारी संगठनों को पर्यावरणीय सूचना के प्रबंध और प्रचार के कार्य में लगाया जाना चाहिए।

8.7.3 जनमत तैयार करने और विकास गतिविधियों में उनकी भागीदारी के लिए गैर-सरकारी संगठनों, नागरिक दलों तथा ग्रामीण स्तर की संस्थाओं जैसे वन पंचायतों और ग्राम सभाओं को और शक्तियां प्रदान की जानी चाहिए।

8.7.4 गैर-सरकारी संगठनों की प्रत्यक्षीय भागीदारी को सुदृढ़ बनाया जाना चाहिए। गैर-सरकारी संगठनों के लिए क्षेत्रीय आधार पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जाने चाहिए। ग्रामीण गैर-सरकारी संगठनों के लिए सभी जिला मुख्यालयों में एक सलाहकार कक्ष उपलब्ध कराया जाना चाहिए।

#### 8.8 महिलाएं और पर्यावरण

निम्नस्तर पर महिलाओं को संरक्षण कार्यक्रमों में जो शामिल करने वाले और स्वचालित हैं तथा जो दीर्घकालिक आधार पर चलने वाले हैं, को सक्रिय रूप में शामिल किया जाना चाहिए।

—सरकार के मंत्रालयों और विभागों में एक गैर-सरकारी संगठन कक्ष अथवा गैर-सरकारी संगठनों के साथ विचार-विमर्श के लिए कम से कम एक सम्पर्क अधिकारी होना चाहिए।

#### 8.9 केन्द्र और राज्य सरकारों की भागीदारी की भूमिका

केन्द्र और राज्य सरकारों की भागीदारी की भूमिका से, विवरण में उल्लिखित आवश्यक उपायों का प्रभावी कार्यान्वयन किया जायेगा। बहुत सी पर्यावरणीय समस्याएं राष्ट्रीय महत्व की हो गई हैं।

अतः समग्र राष्ट्रीय नीति को ध्यान में रखते हुए केन्द्र और राज्य स्तर पर नीतियां और कार्यक्रम बनाए जा सकते हैं। नीति निर्णयों के कार्यान्वयन के लिए आवश्यक परस्पर क्रिया के लिए केन्द्र और राज्य सरकार के प्रतिनिधियों को शामिल करके एक निगरानी तंत्र स्थापित किया जाएगा।

#### 9.0 निष्कर्ष

9.1 इन्हीं कदमों में ही जिनकी रूपरेखा पिछले पैरों में उजागर की गई है हम पर्यावरणीय मुद्दों और विकास उपलब्धियों के बीच प्रायः उत्पन्न होने वाले संघर्षों का समाधान कर सकेंगे, जिनका हफारे सामाजिक ताने-बाने और जीवन शैली पर प्रत्यक्ष प्रभाव पड़ता है।

9.2 पर्यावरण के संरक्षण के लिए जन-आन्दोलन, पर्यावरणीय मुद्दों के लिए लोगों तथा प्रचार माध्यमों द्वारा अधिक चिन्ता और बच्चों और युवाओं में पर्यावरणीय जागरूकता का प्रचार ऐसे तथ्य हैं, जिनसे बिना हमारे कार्य अनुत्पीठपूर्ण रहेंगे।

9.3 हमारा विरासत और पारम्परिक संरक्षण मूल्यों तथा अपने देश की पर्यावरणीय आवश्यकताओं के अनुरूप राज्य और नागरिक के रूप में विकास प्रक्रिया को शुरू करना हमारा दायित्व है।

## MINISTRY OF ENVIRONMENT & FORESTS RESOLUTION

New Delhi, the 23rd July, 1992

### National Conservation Strategy and Policy Statement on Environment and Development

No. J-18038/1/90-IA.III(CS).—Conservation is the key to sustainable development. Development involves the use of environmental assets, whereas conservation helps in ensuring sustainability of development for the present as well as future generations. Hence, development must be conservation-based.

Notwithstanding the long conservation tradition in India as well as the efforts made in the country in recent years in the field of conservation, there has been progressive pressure on the environment, specially natural resources of the country, the consensual considerations in the development process, in measure.

In this background, it is imperative to lay down the guidelines that will help in integrating environmental considerations in the development process. Based on extensive consultations involving the concerned agencies in the Central and State Governments, Non-Government Organisations, experts and professional and academic institutions, the Government has now adopted the National Conservation Strategy and Policy Statement on Environment and Development, with the following framework :—

- (i) an overview of environmental problems;
- (ii) action taken through various regulatory and promotional measures;
- (iii) constraints and agenda for action;
- (iv) development policies from an environment perspective with particular reference to some of the key sectors such as agriculture and irrigation, animal husbandry, forestry, energy generation and use, industrial development, tourism, transportation and human settlements;
- (v) international cooperation; and
- (vi) support policies and systems required for implementation of the strategy.

The full text of the National Conservation Strategy and Policy Statement on Environment and Development is given in the Annexure.

R. RAJAMANI, Secy.

#### ANNEXURE

#### 1.0 PREAMBLE

1.1 The survival and well-being of a nation depend on sustainable development. It is a process of social and economic betterment that satisfies the needs and values of all interest groups without foreclosing future options. To this end, we must ensure that the demand on the environment from which we derive our sustenance, does not exceed its carrying capacity for the present as well as future generations.



1.2 In the past, we had a great tradition of environmental conservation which taught us to respect nature and to take cognisance of the fact that all forms of life—human, animal and plant—are closely interlinked and that disturbance in one gives rise to an imbalance in others. Even in modern times, as is evident in our constitutional provisions and environmental legislation and planning objectives, conscious efforts have been made for maintaining environmental security along with developmental advances. The Indian Constitution has laid a new important trail in the Section on Directive Principles of State Policy by assigning the duties for the State and all citizens through article 48A and article 51A(g) which state that the 'State shall endeavour to protect and improve the environment and to safeguard the forests and wildlife in the country' and "to protect and improve the natural environment including forests, lakes and rivers and wildlife, and to have compassion for the living creatures."

1.3 Nevertheless, over the years, there has been progressive pressure on the environment and the natural resources, the alarming consequences of which are becoming evident in increasing proportions. These consequences detract from the gains of development and worsen the standard of living of the poor who are directly dependent on natural resources. It is in this context that we need to give a new thrust towards conservation and sustainable development.

1.4 The National Conservation Strategy and the Policy Statement on Environment and Development are in response to the need for laying down the guidelines that will help to weave environmental considerations into the fabric of our national life and of our development process. It is an expression of our commitment for reorienting policies and action in unison with the environmental perspective.

## 2.0 ENVIRONMENTAL PROBLEMS : NATURE AND DIMENSIONS

2.1 Environmental problems in India can be classified into two broad categories :—

- (a) those arising as negative effects of the very process of development ; and
- (b) those arising from conditions of poverty and under-development.

The first category has to do with the impact of efforts to achieve rapid economic growth and development and continuing pressures of demand generated by those sections of society who are economically more advanced and impose great strains on the supply of natural resources. Poorly planned developmental projects are also often environmentally destructive. The second category has to do with the impact on the health and integrity of our natural resources (land, soil, water, forests, wildlife, etc.) as a result of poverty and the inadequate availability, for a large section of our population, of the means to fulfil basic human needs (food, fuel, shelter, employment, etc.). Needless to say, the two problems are interrelated.

2.2 Population is an important resource for development, yet it is a major source of environmental

degradation when it exceeds the threshold limits of the support systems. Unless the relationship between the multiplying population and life support systems can be stabilized, development programmes, however, innovative, are not likely to yield the desired results. It is possible to expand the 'carrying capacity' through technological advances and spatial distribution. But neither of these can support unlimited population growth. Although technological progress will add to the capabilities for sustaining a large number of population, the need for a vigorous drive for population control can hardly be over emphasised in view of the linkage between poverty, population growth and the environment.

2.3 Even today, over 250 million children, women and men suffer from under-nutrition. The scenario for the coming years is alarming and we are likely to face a food crisis unless we are in a position to increase crop and animal productivity on a continuing basis, since the only option open to us for increasing production is productivity improvement. Also, access to food will have to be ensured through opportunities for productive employment.

2.4 A growth in domesticated animal population has been accompanied by a loss of area under grasslands and pastures. Hardly, 3.5 per cent of our geographical area is under grasslands, while our domesticated animal population numbers nearly 500 million. The livelihood security of majority of our people depends on land and water based occupations such as crop and animal husbandry, forestry and fisheries.

2.5 Out of total area of India of about 329 million hectares, 175 million hectares of land require special treatment to restore such land to productive and profitable use. The degradation is caused by water and wind erosion (150 million ha), salinity and alkalinity (8 million ha.) and river action and other factors (7 million ha.).

2.6 Our forest wealth is dwindling due to over-grazing, over exploitation both for commercial and house-hold needs, encroachments, unsustainable practices including certain practices of shifting cultivation and developmental activities such as roads, buildings, irrigation and power projects. The recorded forest cover in the country is 75.01 million ha. which works out to 19.5 per cent of the total geographical area against the broad national goal of 33 per cent for the plain areas and 66 per cent for hilly regions. Even within this area, only 11 per cent constitute forests with 40 per cent or more of crown cover. According to the State of Forest Report, 1991, the actual forest cover in the country was 64.07 million hectares during 1987—89. The loss of habitat is leading to the extinction of plant, animal and microbial species. According to the Botanical and Zoological Surveys of India, over 1500 plant and animal species are in the endangered category. The biological impoverishment of the country is a serious threat to sustainable advances in biological productivity. Gene erosion also erodes the prospects for deriving full economic and ecological benefits from recent advances in molecular biology and genetic engineering.

2.7 Our unique wetlands, rich in aquatic and bird life, providing food and shelter as also the breeding and spawning ground for the marine and fresh water

fishes, are facing problems of population and over-exploitation. The major rivers of the country are also facing problems of pollution and siltation. Our long coastline is under similar stress. Our coastal areas have been severely damaged due to indiscriminate construction near the water-line. Coastal vegetation including mangroves and sea grasses is getting denuded. Our mountain ecosystems are under threat of serious degradation. Extensive deforestation leading to the erosion of valuable topsoil is threatening the livelihood security of millions of hill people. Equally serious is the downstream effects of the damage done upstream. Indo-gangetic agriculture, often described as a potential bread basket in the world, is being damaged beyond repair as a result of soil degradation. Some areas are facing problems of water-logging and rising water tables because of poorly planned and illexecuted irrigation. In other areas, the water table is receding because of over-exploitation of ground water. Furthermore, the quality of groundwater is being affected due to chemical pollution and in coastal areas, due to the ingress of sea water. The excessive use of fertilisers and pesticides impose threat to human health, to the genetic stocks and reduces the natural soil fertility in the long run. The absence of an integrated land and water use policy for the country is taking a heavy toll on these basic natural assets.

2.8 Coral reefs are the most productive marine ecosystems and provide habitat for diverse flora and fauna. These ecosystems are adversely affected by indiscriminate exploitation of coral for production of lime, recreational use and for ornamental trade. Similarly, the fragile environs of island ecosystems have been subjected to pressures of various forms including migration of people from the mainland.

2.9 Global atmospheric changes resulting in altered temperature and precipitation and rising ocean levels, are no longer within the realm of mere theoretical possibilities. Combination of local subsidence, greenhouse induced sea-level rise and coastal environmental degradation may lead to periodic floods, incursion of salt water, melting of glaciers and river flooding. Local changes of average rainfall will severely affect agriculture and water supply, especially in semi-arid areas.

2.10 Compounding these human-inflicted wounds on natural ecosystems and life-support mechanisms, we are facing serious problems of pollution and unsanitary conditions especially in urban areas. Pollution arising from toxic wastes and non-biodegradable consumer articles is tending to increase.

2.11 Lack of opportunities for gainful employment in villages and the ecological stresses is leading to an ever increasing movement of resource poor families to towns. Megacities are emerging and urban slums are expanding. Illiteracy and child labour are persisting. There has been a substantial urban growth in the last four decades. This has resulted in congestion and squatter settlements with millions of people having no access to the basic needs of civic amenities. The green cover in our urban centres has been largely destroyed and once beautiful garden cities have become concrete jungles. The man-made

heritage in India has been often gravely and even irrevocably damaged.

2.12 A large number of industries and other development projects have been incorrectly sited, leading, on the one hand, to over-congestion and over-pollution in our urban centres and on the other hand, to diversion of population and economic resources from the rural areas. This has also resulted in the pollution of most of our water bodies which are major constituents of our life support systems. Pollution of water bodies, in turn, has adversely affected the growth of aquatic fauna and flora which is an environmentally undesirable phenomenon for any ecosystem. The problems of women in villages is compounded in this whole scenario of energy, environmental and developmental imbalance. The incidence of malaria is high in many parts of the country. Safe drinking water is still a luxury in many villages. Liver ailments and gastro-intestinal diseases are common due to unclean drinking water.

2.13 It is difficult to clearly delineate the causes and consequences of environmental degradation in terms of simple one-to-one relationships. The causes and effects are often interwoven in complex webs of social, technological and environmental factors. For instance, from a purely scientific and technological standpoint, soil erosion would result from the cultivation of marginal lands. However, from the point of view of a comprehensive environmental impact analysis, it is important to go further back and analyse the circumstances that force people to cultivate marginal lands. Viewed in this light, it becomes clear that a concern for the environment is essentially a desire to see that national development proceeds along rational, sustainable lines. Environmental conservation is, in fact, the very basis of all development.

2.14 The overriding impact of adverse demographic pressures on our resources and ecosystems due to poverty and overpopulation of man and livestock has to be highlighted. Unless there is curb on population growth and even a reduction of such populations and a corresponding improvement in land use policies, the current trend of over-exploitation and ecological degradation is not likely to improve.

2.15 Thus, we are faced with the need for accelerating the pace of development for alleviation of poverty which is, to a great extent, responsible for many of our environmental problems. On the other hand, we have to avoid proceeding along paths with environmental costs so high that these activities cannot be sustained. Development has to be sustainable and all round, whether for the poor or the not so-poor or for the village folk or for the town people. The development models followed so far need to be reviewed.

### 3.0 ACTIONS TAKEN

In recognition of the felt need for environmental protection, various regulatory and promotional measures have been taken in our country over the past twenty years. These include the following :—

#### 3.1 Legal

— The Wildlife (Protection) Act, 1972, amended in 1983, 1986 and 1991.

- The Water (Prevention and Control of Pollution) Act, 1974, amended in 1988.
- The Water (Prevention and Control of Pollution) Cess Act, 1977, amended in 1991.
- The Forest (Conservation) Act, 1980, amended in 1988.
- The Air (Prevention and Control of Pollution) Act, 1981, amended in 1988.
- The Environment (Protection) Act, 1986.
- The Motor Vehicle Act, 1938, amended in 1988.
- The Public Liability Insurance Act, 1991.
- A Notification on Coastal Regulation Zone, 1991.
- Use-based zoning and classification of major rivers.
- Notification and enforcement of standards for polluting industries through the Central and State Pollution Control Boards.
- Rules for manufacture, storage, transportation and disposal of hazardous substances.
- On-site and off-site emergency plans for preparedness against chemical accidents.
- Fiscal incentives for installation of pollution control devices.
- Ganga Action Plan to prevent pollution of the river and restore its water quality which could be expanded to cover other major river systems subject to availability of resources.
- Identification of critically polluted areas and of highly polluting industries.

### 3.2 Institutions

- Department of Environment in 1980 and the integrated Ministry of Environment & Forests in 1985, Department of Science and Technology, Department of Agriculture and Cooperation, Department of Biotechnology, Department of Ocean Development, Department of Space, Department of Non-Conventional Energy Sources, Energy Management Centre, Council of Scientific and Industrial Research etc. at the Centre, Departments of Environment at the State and Union Territory level.
- Central Pollution Control Board and State Pollution Control Boards.
- Central Forestry Board.
- Indian Council of Forestry Research and Education with specialised institutions for research in arid zone, forestry, moist and deciduous forests, wood technology, genetics and tree breeding and deciduous forests.
- Forest Survey of India (FSI) and the Wildlife Institute of India (WII) in addition to the existing organisations like Botanical Survey of India (BSI) and Zoological Survey of India (ZSI).
- National Landuse and Wasteland Development Council.
- National Wastelands Development Board.
- Indian Board of Wildlife.
- National Museum of Natural History, Centre for Environmental Education, Institute for Himalayan Environment and Development and Centres of Excellence in specialised subject areas are among the various institutions set up.

### 3.3 Prevention and Control of Pollution

- Water and air quality monitoring stations in selected areas.

### 3.4 Conservation of Forests and Wildlife

- Adoption of a new Forest Policy (1988) with the principal aim of ensuring ecological balance through conservation of biological diversity, soil and water management, increase of tree cover, meeting the requirements of the rural and tribal population, increase in the productivity, efficient utilisation of forest produce, substitution of wood and people's involvement for achieving these objectives.
- Under the Forest (Conservation) Act, 1980 stringent provisions for preventing diversion of forest land for any other purpose.
- Setting up of the National Wastelands Board to guide and oversee the wastelands development programme by adopting a mission approach for enlisting people's participation, harnessing the inputs of science and technology and achieving interdisciplinary coordination in programme planning and implementation.
- Formulation of a National Wildlife Action Plan.
- An exercise for preparation of a National Forestry Action Programme.
- Establishment of National Parks and Sanctuaries covering about 4 per cent of the country's area.
- Eco-development plans for sanctuaries and National Parks.
- Identification of biogeographical zones in the country for establishing a network of protected areas including seven Biosphere Reserves set up so far.
- Management Plans for identified wetlands, mangrove areas and coral reefs.
- Formulation of a National River Action Plan.



### 3.5 Land and Soil

- Surveys by the All India Soil and Land-Use Survey Organisation.
- Treatment of catchment in selected river valley projects and integrated watershed management projects in catchment of flood prone rivers.
- Assistance to States to control shifting Cultivation.
- Assistance for reclamation and development of ravine areas.
- Drought prone areas programme.
- Desert development programme.

### 3.6 Environmental Impact Assessment

- Establishment of procedures for environmental impact assessment and clearance with regard to selected types of projects requiring approval of the Government of India.
- Prior clearance of projects requiring diversion of forests for non-forest purposes under the Forest (Conservation) Act, 1980.
- Formulation of Environmental guidelines for projects in various sectors.

### 3.7 Other Activities

- Eco-Task Forces of ex-servicemen for ecological restoration through afforestation and soil conservation.
- National Environmental Awareness Campaigns for creating environmental awareness through non-governmental organisations.
- Surveys and research studies.
- Training programmes, workshops and seminars for building up professional competence and for creation of awareness.

## 4.0 CONSTRAINTS AND AGENDA FOR ACTION

4.1 The modest gains made by the steps taken during the past few years leave no room for complacency when viewed in the context of enormous challenges. We can meet the challenges only by redirecting the thrust of our developmental process so that the basic needs of our people are fulfilled by making judicious and sustainable use of our natural resources. Conservation, which covers a wide range of concerns and activities, is the key element of the policy for sustainable development. Framing a conservation strategy is, therefore, an imperative first step. Development requires the use and modification of natural resources; conservation ensures the sustainability of development for the present and in the future. The conservation strategy is to serve as a management guide for integrating environmental concerns with developmental imperatives.

4.2 The primary purpose of the strategy and the policy statement is to reinforce our traditional ethos and to build up a conservation society living in harmony with Nature and making frugal and efficient use

of resources guided by the best available scientific knowledge.

4.3 The agenda for action in this regard will include the following:

- to ensure sustainable and equitable use of resources for meeting the basic needs of the present and future generations without causing damage to the environment;
- to prevent and control future deterioration in land, water and air which constitute our life-support systems;
- to take steps for restoration of ecologically degraded areas and for environmental improvement in our rural and urban settlements;
- to prevent further damage to and conserve natural and man-made heritage;
- to ensure that development projects are correctly sited so as to minimise their adverse environmental consequences;
- to ensure that the environment and productivity of coastal areas and marine ecosystems are protected;
- to conserve and nurture the biological diversity, genepool and other resources through environmentally sustainable development and management of ecosystems, with special emphasis on our montane, marine and coastal, desert, wetlands, riverine and island ecosystems; and
- to protect the scenic landscapes, areas of geomorphological significance, unique and representative biomes and ecosystems and wildlife habitats, heritage sites/structures and areas of cultural heritage importance.

4.4 To address to the above stated agenda, the instruments for action will include the following :

- to carry out environmental impact assessment of all development projects right from the planning stage and integrate it with their cost-benefit considerations. Appropriate costs of environmental safeguards and regeneration would continue to form an integral part of the projects;
- to ensure that all projects above a certain size and in certain ecologically sensitive areas should require compulsory prior environmental clearance;
- to incorporate environmental safeguards and protection measures, in policies, planning, site selection, choice of technology and implementation of development projects like agriculture, water resource development, industry, mineral extraction and processing, energy, forestry, transport and human settlements;



- to encourage research, development and adoption of environmentally compatible technologies; and to promote application of the modern tools of science and technology for conservation, bridging of large gaps in supply and demand as well as control and monitoring of natural resources;
- to elicit and ensure participation of people in programmes for environmental improvement and for integrating the environmental concerns in planning and implementation of development programmes;
- to create environmental consciousness through education and mass awareness programmes;
- to aim at moderation of process of demand unleashed by the developmental process itself by taking measures to recycle waste materials and natural resources, conserve energy, conserve use of natural resources in industrial products by measures like wood substitution and generally try to reach moderations in life styles consistent with sustainability and human dignity;
- to develop appropriate organisational structures and a pool of professional manpower to serve as the cadre for environmental management service; and,
- to effectively implement the various environmental laws and regulations for environmental protection through creation or strengthening of the requisite enforcement machinery.

## 5.1 PRIORITIES AND STRATEGIES FOR ACTION

### 5.1.1 Population Control

5.1.1.1 Unabated population growth, as at present, not only adds to the economic burden for all developmental activities, but also reduces the impact of economic growth on our society. Therefore, for the success of our planning, population control becomes the most urgent necessity. A comprehensive programme, with strong political backing and appropriate socio-economic measures, fully utilising the available scientific know-how, simultaneously making efforts for developing new methodologies, and supported by modern communication technology and managerial and organisational skills, is essential for success in this most difficult area. Population control should be a national mission for the next decade. Despite efforts of several years, population control projects have not met with success. More stern measures such as legislative and better incentives are needed.

5.1.1.2 Along with the development programmes to improve the living conditions, action must be directed towards stabilisation of population including the following measures:

- Launching a time bound national campaign for population stabilisation with the small family as a socially responsible objective;

- Increased support for female education, female employment, and of social security programmes;
- Easier access to the means of family planning and health care facilities;
- Added incentives in terms of taxation and other benefits for family planning;
- Environmental sanitation, prevention and control of communicable diseases through integrated vector control and health education; and
- Adoption of decentralised renewable energy devices that enhance quality of life in remote pockets while taking special care of the health needs of women.

## 5.2 CONSERVATION OF NATURAL RESOURCES

### 5.2.1 Land and Water

5.2.1.1 An integrated land and water management approach is extremely important to sustain the food production, animal husbandry and other activities.

5.2.1.2 Amelioration of water-logged and salt affected lands, command area development, protection of good agricultural land against diversion to urban and other uses, prevention of land fragmentation, maintenance of sustained productivity of soil and conservation of lands with forests and vegetal cover are the integral components of sustainable management.

5.2.1.3 The importance of water as a finite, though a renewable resource, must be clearly recognised. Land and water use are to be considered together, particularly in the context of recurring droughts and floods. Water conservation measures; discipline on use of water; economising the consumption of water in households, agriculture and industry; and appropriate recycling would be essential.

5.2.1.4 The steps to be taken for sustainable use of land and water should include the following:

- Classification, zoning and apportionment of land for designated uses such as, agriculture, forestry, grassland, green areas, industrial activities, catchment areas and watersheds and human settlements based on assessment of their capabilities and environmental considerations;
- Enactment of laws for appropriate land uses to protect the soil from erosion, pollution and degradation;
- Protection of land near water bodies and prevention of construction there upon;
- Measures to ensure equitable access to and responsibility for sustainable use of land and water resources;
- Micro-level planning to develop appropriate methodology and implementation of action plan by involving the people at the village level in social forestry programmes, land use planning, afforestation etc.;

- Countrywide campaign to minimise soil and run-off losses by carrying out extensive works like contour trenching, contour bunding, terracing, construction of small storages, catchment treatment and protection of the vegetal cover in the catchments and watersheds. This is to be a specific charge of project authorities in all irrigation, power, road and agricultural projects;
- Restoration and reclamation of degraded areas including weed infested areas, mined areas, grazing lands and salt affected soils;
- Measures for preventing wind erosion by undertaking special programmes of conservation and afforestation in desert areas;
- Development of suitable agro-silvipastoral techniques with special emphasis on hilly areas and in arid and semi-arid zones;
- Building up a network for assessment and monitoring of soil and water (surface and ground water) quality throughout the country which should be on a permanent basis as in the case of meteorological stations;
- Measures for water conservation, recycling and optimal conjunctive use of surface and ground water for specific uses;
- Legislative measures to check over-exploitation of surface and ground water for various uses;
- Conservation of wetlands for ensuring sustainable ecological and economic benefits;
- Encouragement to and improvement in traditional methods of rain water harvesting and storage.
- Stringent measures for prevention and control of pollution due to indiscriminate disposal of solid wastes, effluents and hazardous substances in land and water courses;
- Control and abatement of pollution of water bodies from municipal and industrial wastes generated from urban habitats by intercepting and diverting such wastes away from water bodies;
- Classification, zoning and regulations for maintaining the quality of the water bodies to protect and enhance their capabilities to support the various designated uses; and
- Adoption of low cost sanitation technology for prevention and control of pollution in water courses.
- Setting up of source specific and area wise air quality standards and time bound plans to prevent and control pollution;
- Proper location of projects to minimise the adverse impact on people and environment;
- Incentives for environmentally benign substitutes, technologies and energy conservation;
- Raising of green belts with pollution tolerant species;
- Developing coping mechanisms for future climatic changes as a result of increased emission of carbon dioxide and greenhouse gases; and
- Appropriate action to control adverse impact on Indian continent due to ozone depletion and other gaseous effects in the atmosphere at global level.

### 5.2.3 Biodiversity

5.2.3.1 About 90% of the world food comes from 20 plant species. The plant breeders find that they have to turn more and more to the wild species to introduce into the cultivated forms desired qualities of resistance to pests and diseases and the ability to with stand adverse soil and weather conditions. India's biological diversity is very rich but unfortunately its wealth is being eroded due to various reasons. This diversity needs to be preserved and the immediate task will be to devise and enforce time bound plans for saving the endangered plant and animal species as well as habitats of biological resources. Action for conservation must be directed to :

- Intensification of surveys and inventorisation of biological resources in different part of the country including the island ecosystems. The survey should include information on distribution pattern of particular species, population, communities and the status of ethnobiological important grounds;
- Conservation of biodiversity through a network of protected areas including Biosphere Reserves, Marine Reserves, National Parks, Sanctuaries, Gene Conservation Centres, Wetlands, Coral Reefs and such other natural habitats of biodiversity. This should include taxonomic and ecological studies on flora and fauna with adequate emphasis placed on the lower vertebrate, invertebrate and micro-fauna which are important in contributing to the healthy maintenance of ecosystems;
- Full and correct rehabilitation of rural poor/tribals displaced due to creation of national parks/biosphere reserves/tiger reserves;
- Conservation of micro-fauna and micro-flora which help in reclamation of wastelands and revival of biological potential of the land;

### 5.2.2 Atmosphere

5.2.2.1 For prevention and control of atmospheric pollution including noise pollution, the thrust will be on the following :

- Use of clean fuels and clean technologies, energy efficient devices and air and noise pollution control systems;

- Protection and sustainable use of plant and animal genetic resources through appropriate laws and practices;
- Protection of domesticated species/varieties of plants and animals in order to conserve indigenous genetic diversity;
- Maintenance of corridors between national parks, sanctuaries, forests and other protected areas;
- Emulation and support for protecting traditional skills and knowledge for conservation;
- Development of methodologies to multiply, breed and conserve the threatened and endangered species through modern techniques of tissue culture and biotechnology;
- Discouragement of monoculture and plantation of dominating and exotic species, in areas unsuited for them and without sufficient experimentation; and,
- Restriction on introduction of exotic species of animals without adequate investigations.

- Extensive research and development in forestry for better regeneration and improved productivity;
- Development of technologies for enhancing the productivity and efficiency of use of all biomass resources (both terrestrial and marine);
- Institutional and technological systems to enable rural artisans to sustain biomass based crafts; and,
- Curtailment of the supply of subsidised biomass based resources to industrial consumers.

## 6.0 DEVELOPMENT POLICIES FROM ENVIRONMENT PERSPECTIVES

Implementation of the aims and objectives of conservation and sustainable development will require integration and internalisation of environmental considerations in the policies and programmes of development in various sectors.

Curtailment of consumerism and shift towards use of environment—friendly products and processes, and low waste generating technologies through conscious efforts and appropriate economic policies including pricing of natural resources as well as fiscal incentives and disincentives will be the guiding factors for ensuring conservation and sustainable development.

For environmental conservation and sustainable development, the steps which need to be taken in some of the key sectors of development activities are outlined in the following sections.

### 6.1 Agriculture and Irrigation

For sustainable management of agriculture and irrigation, the action points should include the following :

#### 6.1.1 Agriculture :

- Dividing ways and means by which local people can conserve and use thereafter the resources of the common lands and degraded forests, so that they have a stake in the continuing productivity of the resources;
- Encouraging private individuals and institutions to regenerate and develop their wastelands;
- Raising of fuelwood species and, provision of alternatives to reduce dependance on fuelwood;
- Taking measures to increase the production of fodder and grasses to bridge the wide gap between supply and demand;
- Raising of bamboo and species providing small timber for local house-construction and agricultural implements;
- Increasing biomass to meet essential requirement of biomass based industry;
- Promoting direct relationship between forest-based industry and farmers to raise needed raw materials, provided this does not result in diversion of prime agricultural lands and displacement of small and marginal farmers ;

- Development of pesticides and insecticides policy for the country;
- Development of integrated pest management and nutrient supply system;
- Development and promotion of methods of sustainable farming, especially organic and natural farming;
- Efficient use of inputs including agro-chemicals with minimal degradation of environment;
- Phasing out and stoppage of persistent and toxic pesticides and their substitution by environmentally safe and appropriate pesticides;
- Promotion of environmentally compatible cropping practices, biofertilisers and bio-pesticides;
- Restriction on diversion of prime agricultural land for other purposes;



- Ensuring land for different uses based upon land capability and land productivity;
- Evolving cost effective and efficient methods of water conservation and use;
- Incentives for cultivation of crops with high nutritive value and those with lesser demands on water and energy inputs;
- Encouraging crop rotation patterns;
- Strengthening of local bodies like Zila Parishads Panchayats and Samitis to ensure effective decentralisation and optimal resource management; and,
- Anticipatory programmes and contingency plans for disasters such as drought, flood and climate change.

#### 6.1.2 Irrigation.

- Priority to small projects to meet the requirements of irrigation without causing significant alteration in the environmental conditions;
- Revival of traditional water management systems and development of alternate irrigation systems such as harvesting and conservation of run-off rain water;
- Measures for increasing the efficiency of water use, water conservation and recycling;
- Measures for provision of drainage as an integral component of irrigation projects and to prevent water logging and leaching;
- Watershed management through catchment treatment of the drainage areas, protection of vegetal cover and measures to prevent siltation in an integrated manner with the irrigation authorities being fully accountable; catchment treatment would be so designed as to have a direct impact on the life of the reservoir, hydrological regime and life support systems. It would depend on the location specific conditions in each case;
- Adoption of command area development approach for all irrigation projects to ensure optimal utilisation;
- Critical assessment of irrigation projects and delivery systems to ensure optimal utilisation of water resources along with measures to mitigate environmental and social damage;
- Focus on decentralised network of small irrigation and water projects with minimum environmental disruption which will be of great value to local communities and yet capable of generating surplus for other areas at low cost;
- Design and implementation of irrigation projects which are environmentally sustainable, based on lessons learnt from a critical analysis of all past projects; and,

- Continuous and ongoing evaluation and monitoring of all projects.

#### 6.2 Animal Husbandry

The activities relating to animal husbandry should concentrate on the following :

- Development of an animal husbandry policy for the country;
- Intensification of sterilisation programme for containing unsustainable growth in livestock population;
- Improvement in genetic variability of indigenous population;
- Distribution of animals like goats under the Integrated Rural Development Programme strictly consistent with the availability of pasture lands to reduce pressure on the lands;
- Propagation of wildlife and wildlife resources management on sustainable basis;
- Selective breeding of animals used for draught power to conserve fuel;
- Promotion of stall feeding and rotational grazing;
- Restoration and projection of grazing lands;
- Involvement of local people in the policy planning on pasture lands and stall feeding to avoid fodder scarcity; and,
- Incentive for growing fodder crops and establishment of fodder banks.

#### 6.3 FORESTRY

Concerted efforts should be made for raising the forest cover and for conservation of existing forests which constitute an essential life support system and an important source of food, fibre, fodder, fuel and medicines etc. For attaining the goal of having at least one third of our land area under forest cover, intensified measures on a mission mode are required to be taken along with commensurate mobilisation of resources for this purpose. As outlined in the National Forest Policy (1988), the action points should include the following :

- Maintenance of environmental stability through preservation and, where necessary, restoration of the ecological balance that has been adversely disturbed by serious depletion of the forest of the country;
- Conserving the natural heritage of the country by preserving the remaining natural forests with the vast majority of flora and fauna, which represent the biological diversity and genetic resources of the country;
- Increasing substantially the forest/tree cover in the country through massive afforestation and social forestry programmes, especially on all denuded, degraded and unproductive lands involving the local people in this endeavour by giving them tangible economic motives and employment opportunities :



- Meeting the rights and concessions for requirements of fuelwood, fodder, minor forest produce and small timber of the rural and tribal population with due cognisance of the carrying capacity of forests;
- Increasing the productivity of forests to meet the essential national needs;
- Encouraging efficient utilisation of forest produce;
- Restriction on diversion of forest lands for non-forest uses and compensatory afforestation in case where diversion is unavoidable;
- Afforestation on common lands by the local communities through usufruct-sharing schemes;
- Motivation of farmers/land owners to resort to tree farming in similar manner of crop based farming;
- Substitution of wood by other materials, alternative sources of energy and fuel efficient stoves;
- Permission to forest-based enterprises after a thorough scrutiny regarding the availability of raw materials;
- Supply of forest produce to the industrial consumers only at its true market value and not at concessional prices;
- Involvement of local people and dedicated grass roots non-governmental organisations in the afforestation programme and for protection of existing forests; and
- Creation of land banks for compensatory afforestation.

#### 6.4 ENERGY GENERATION AND USE

For prevention and control of pollution and environmental hazards in energy generation and use as also for encouraging popularisation of environmentally benign energy systems, the following measures should be taken :

- Environmental impact assessment prior to investment decisions and site selection; choice of practicable clean technologies for energy production and processes including waste utilisation, treatment and disposal of solid wastes effluents and emissions;
- Location of energy generation projects based on environmental considerations including pollution, displacement of people and loss of biodiversity;
- Decentralised small projects for meeting the rural energy needs and incentives for use of non-conventional energy sources;
- Incentives and punitive measures (including proper pricing) to prevent abuse and to promote the use of energy efficient devices in the production and distribution systems and for energy conservation in all sectors

including households, agriculture, industry, power and transportation;

- Concerted efforts for development and propagation of non-conventional renewable energy generation systems; and
- Setting up of biogas plants based on cow-dung, human excreta and vegetable wastes.

#### 6.5 INDUSTRIAL DEVELOPMENT

Environmental considerations should be integrated while encouraging industrial growth. The action points in this regard should include a mix of promotional and regulatory steps which are as follows :

- Incentives for environmentally clean technologies, recycling and reuse of wastes and conservation of natural resources;
- Operationalisation of 'polluter pays principle' by introducing effluent tax, resource cess for industry and implementation of standards based on resource consumption and production capacity;
- Fiscal incentives to small-scale industries for pollution control and for reduction of wastes;
- While deciding upon sites, priority to compatible industries so that, to the extent possible, wastes from one could be used as raw material for the other and thus the net pollution load is minimised;
- Location of industries as per environmental guidelines for siting of industry;
- Enforcement of pollution control norms in various types of industrial units depending on their production processes/technologies and pollution potential; particular attention to be paid to highly polluting industries;
- Encouragement for use of environmentally benign automobiles/motor vehicles and reduction of auto-emissions;
- Collective efforts for installation and operation of common effluent treatment facilities in industrial estates and in areas with a cluster of industries;
- Introduction of 'Environmental Audit' and reports thereof to focus on environment related activities, operations and activities in industrial concerns with specific reference to pollution control and waste management;
- Dissemination of information for public awareness on environmental safety aspects and stringent measures to ensure safety of workers and general population against hazardous substances and processes;
- Preparation of on-site emergency plans for hazardous industries and off-site emergency plans for districts in which hazardous units are located;
- Public liability insurance against loss or injury to life or property;

- Setting up of environment cells in industries for implementing environmental management plans and for compliance of the requisites of environmental laws;
- Internalising the environmental safeguards as integral component of the total project cost;
- Environmental impact assessment from the planning stage and selection of sites for location of industries; and,
- Clearance by Ministry of Environment & Forests of all projects above a certain size and in certain fragile areas.

## 6.6 MINING AND QUARRYING

To prevent and to mitigate environmental repercussions in mining and quarrying operations, action must be directed to :

- Mined area rehabilitation and implementation of the environmental management plans concurrently with the on-going mining operations to ensure adequate ecological restoration of the affected areas;
- Rehabilitation of the abandoned mined areas in a phased manner so that scarce land resources can be brought back under productive use;
- Laying down of requisite stipulations for mining leases regarding tenure, size, shape and disposition with reference to geological boundaries and other mining conditions to ensure systematic extraction of minerals along with environmental conservation;
- Emphasis on production of value added finished products from mining so as to reduce indiscriminate extraction;
- Upgradation and beneficiation of minerals at the source, to the extent possible in order to ensure utilisation of low-grade mineral resources and to reduce the cost of transportation, processing and utilisation;
- Environmentally safe disposal of the by-products of mining;
- Restriction on mining and quarrying activities in sensitive areas such as hill slopes, areas of natural springs and areas rich in biological diversity;
- Discouraging selective mining of high grade ores and recovery of associated lower grade ores during mining; and,
- Environmental impact assessment prior to selection of sites for mining and quarrying activities.

## 6.7 TOURISM

To ensure sustainable growth of tourism without causing irreversible damage to the natural environment activities relating to tourism should take care of the following :

- Promotion of tourism based on careful assessment of the carrying capacity and support facilities such as transport, fuel, water and sanitation;
- Development of tourism in harmony with the environmental conditions and without affecting the lifestyles of local people; and,
- Restriction on indiscriminate growth of tourism and strict regulation of the tourist activities in sensitive areas such as hill slopes, islands, coastal stretches, National Parks and Sanctuaries.

## 6.8 TRANSPORTATION

For prevention of pollution and for development of environmentally compatible transportation systems, the following steps should be taken :

- Improvement in mass transport system to reduce increasing consumption of fuel, traffic congestion and pollution;
- Improved transport system based on bio-energy and other non-polluting energy sources;
- Rail transport and pipeline transport instead of road transport, wherever possible, by appropriate freight pricing so as to reduce congestion, fuel consumption and environmental hazards;
- Transportation of hazardous substances through pipelines;
- Improvement in traffic flow through proper maintenance of roads, updated traffic regulation and strict enforcement of prescribed standards;
- Enforcement of smoke emission standards for containing vehicular exhausts, at the manufacturer and user level;
- Phasing out the use of lead in motor spirit; and,
- Regulations for environmental safety in transportation of hazardous substances.

## 6.9 HUMAN SETTLEMENTS

To check unplanned growth of human settlements and to ensure a better quality of life for the rural and urban population, the action points should include the following :

- Creation of gainful employment opportunities and provision for meeting the basic needs through better communications, entertainment, medical and educational facilities in rural areas to check rural-urban migration;
- Decentralisation of urbanisation through establishment of secondary cities and towns with requisite infrastructural services and employment opportunities by developing human settlement perspective plan at national and state level;

- Disincentives for industrial and job location in existing urban centres which have exceeded their carrying capacity;
- Improvement of infrastructural facilities such as water supply, sewerage, solid waste disposal, energy recovery systems and transportation in an integrated manner;
- Promoting the use of indigenous building materials and appropriate construction technologies by revising building and planning codes supporting small scale production, skill upgradation of artisans and people oriented delivery systems;
- Conservation of heritage sites and buildings, through regulation to ensure that these are not demolished, encroached upon and affected by indiscriminate construction and pollution;
- Stock-taking of buildings, areas, monuments of heritage value in the country;
- Recycling of existing building stock to save green open compounds and save building material;
- Planning of shade giving and fruit bearing and ornamental trees along the road side, in the compounds of schools, hospitals, Government as well as private office buildings, places of worship, places meant for public fairs, assemblies and markets, and the periphery of play grounds and water bodies;
- Botanical gardens representing the local flora;
- Raising of gardens, parks and open spaces in the towns and cities for public use and for promotion of environmental consciousness;
- Laying down a system for the propagation and protection of urban forestry by assigning responsibility amongst the various authorities;
- Deterrent measures to discourage indiscriminate growth of human settlement and polluting industries in vulnerable areas such as hilly regions and coastal stretches;
- Environmental appraisal of projects related to urban development and regional planning, preparation of environmental/eco-development plans for sensitive regions and sub-regions for evolving desirable norms and space standards;
- Prevention of environmental health problems and associated communicable and non-communicable diseases by educating people on personal hygiene, sanitation and use of potable water;
- Creation/strengthening of health care facilities for all sections of society both in rural and urban areas; and,

- Establishment of monitoring systems and epidemiological data to ensure adequate early warning system for prevention and control of diseases.

## 7.0 INTERNATIONAL COOPERATION

7.1. A major threat to sustainable development has been visualized, in recent years, from environmental problems of a global nature—ozone layer depletion, global warming and climate change, destruction of biological diversity, transboundary air pollution, marine pollution and land-based marine pollution, transboundary movement of hazardous substances. On a philosophical plain, the scientific proof of such problems provides an opportunity to reconsider the development path ushered in by the industrial revolution, and the blinkered pursuit of lifestyles which place extreme pressures on the natural resource base. But at a practical level, it means pressures on developing countries to take measures which they can ill-afford.

7.2 It has been India's firm conviction that it is the process of industrialization, and the continued profligacy of industrialized economies that have created the problems which threaten our planet and its life-forms. Not only do they use up non-renewable natural resources in disproportionate quantities, but create discharges and emissions which disturb delicate balances in eco-systems and atmospheric equilibrium. It is true, of course, that this has not been done consciously or intentionally (except in matters such as dumping of hazardous wastes, or the use of nuclear and chemical weapons). Nevertheless, the responsibility is clearly established, as also the need for urgent and effective action, but also indirect measures such as creation of an economic order which helps developing countries to exert less pressure on their own natural resources.

7.3 The Indian approach to global environmental problems is generally in keeping with other developing countries and has the following basic elements:

- Our economic development cannot be hampered in the name of the global environment, which we have done nothing to damage and can do little to save. Our resources are required to meet our developmental needs such as education, nutrition, health services, drinking water, housing, sanitation, agriculture, industry, infrastructure, even all of which we find it difficult to provide having been behind in the race for development. Without this development, threats to the environment will in any case grow. In the short run, this developmental effort could even add to the discharges and emissions which industrialized countries have already contributed. In any case, such emissions etc., can easily be compensated for a marginal reduction of the same in the industrialized world;
- For environmental protection and improvement we will do our best with the resources available in the country. With new and additional funding support and transfer of environmentally sound technologies from the developed countries, we will be in a



position to augment our capacity to deal with the environmental problems; and,

- Regulatory international regimes can be useful in some areas—such as ozone depletion or even climate change—provided the special situation of developing countries is fully addressed. But in other sectors—such as forestry—such a regime is neither workable nor acceptable. In such sectors, what is required is a reduction of international economic and commercial pressures which generate unsustainable exploitation, and additional financial resources to tackle the damage already done.

7.4 India's traditional lifestyle—still followed by a vast majority of its population—has always emphasized conservation of plant and animal life, waste minimization, recycling, simplicity in food habits and other such environment—friendly attitudes. There is no doubt that with economic development will also come life styles which require more intensive resource use. On the one hand we have to minimize the adverse environmental impacts of development (e.g., through legislation and control, impact assessment and monitoring, education and awareness). On the other, we have to continuously see how far the traditional Indian ethos can be reflected in modern lifestyles. If these efforts are supported by adequate financial resources from the international community, as well as the transfer (and development) of environmentally sound technology, India can contribute significantly to the international action to deal with global environmental problems.

## 8.0 SUPPORT POLICIES AND SYSTEMS

Implementation of the aims and objectives of environmental policy will need support policies and systems for filling up of the gaps in the existing institutional set up, legislative instruments and enforcement mechanisms, research and development, mobilisation of financial resources, creation of public awareness and training of professionals.

### 8.1. Strengthening of institutions and legislation

8.1.1 It will require strengthening of existing institutions at different levels. It will need a close linkage among the compartmentalised sectors which have been historically dealt with by separate organisations. It will call for a change in the institutional mechanism for enlisting public participation. It will necessitate quick decision making on development projects based on assessment of their potential of rendering long terms sustainable benefits to the society at large, particularly vulnerable sections. It will be also require effective implementation of laws and regulations for environmental protection through strengthening of and closer interaction among the regulatory bodies and administrative machinery.

8.1.2 Existing laws and enforcement mechanisms should be subjected to periodic review to evaluate their adequacy and efficacy in the light of changed circumstances and experience.

### 8.2 Natural Resource Accounting

8.2.1 As economic policies form the framework for a range of sectoral development, it will be necessary to consider how these policies affect the quality and

productivity of environmental resources. This will require a system of resource accounting along with the other exercises of cost benefit analyses.

8.2.2 In essence, indicators of growth such as GNP and GDP should include a measure of depletion cost and value judgements in terms of environmental resources. It will require instruments and expertise for evaluation and conscious trade offs, where unavoidable, to meet the legitimate development needs.

8.2.3 The Government will prepare, each year, a natural resources budget which will reflect the state and availability of resources like land, forests, water etc. and which will rationally allocate these resources in keeping with the principles of conservation and sustainable development.

### 8.3 Training and orientation programmes

8.3.1 Available management resources in the enterprises/projects would be oriented towards environmental considerations and expertise to be developed through appropriate training programmes.

8.3.2 Formal education and training programme in specialised areas of pollution control and environmental management will be a continuing need. For this purpose, intensive programmes for education and training will need to be introduced in the universities, IITs and other professional institutions. Environmental education at the school level including training of teachers shall be an important component of educational programmes.

### 8.4 Promoting Environmental Awareness

To raise public awareness and involvement in environmental activities, the mass media ranging from local folk lores to electronic media should serve a vital role. To raise public awareness on environmental issues and to promote people's participation in environmental activities and conservation of natural resources, development of environmental education resource material and use of traditional and modern media of communication need to be strengthened. Scope and functions of the existing environmental education centres should be further strengthened and enlarged to develop a network of infrastructure for environmental education including development of orientation centres and provision of educational material for visitors at the national parks, sanctuaries and tiger reserves.

### 8.5 Promoting appropriate environmental technologies

Existing research and development efforts need to be strengthened to develop the appropriate low cost technologies considering the possibilities, opened up by biotechnology, genetic engineering, information and material technologies and remote sensing, tailored to the local environmental and socio-economic conditions.

### 8.6 Rehabilitation of Project Oustees

8.6.1 While implementing the projects in various sectors, conscious efforts should be made to avoid displacement of local people. Where it is unavoidable, necessary measures should be taken to ensure their rehabilitation by providing suitable facilities.



8.6.2 The Government will formulate a comprehensive national rehabilitation policy which, apart from other things, ensures that the oustees are economically better off than before and above poverty line as a result of their rehabilitation.

### 8.7 Role of Non-Governmental Organisations

8.7.1 Implementation of the conservation strategy would be impossible without active participation of the people. Non-Governmental Organisations (NGOs) can play an important role in mobilizing the people at grassroots. This will need a network among NGOs and interface between people and Government to work on community involvement, providing information on environmental surveillance and monitoring, transmitting development in science and appropriate technology to the people at large.

8.7.2 Environmental Information Centres should be set up at the district level to generate knowledge regarding traditional and endogenous system management practices. NGOs at the district level should be involved in the management and dissemination of the environmental information.

8.7.3 Non-Governmental Organisations, citizen groups and village level institutions like forests panchayats, and Gram Sabha should be empowered with locus standi and support for mobilisation of public opinion and participation in development activities.

8.7.4 Managerial capacity of the NGOs should be strengthened. Training programmes for NGOs on regional basis should be organised. An advisory cell for rural NGOs should be made available at all district headquarters.

### 8.8 Women and Environment

Women at the grassroot level should be actively involved in the conservation programmes which should be income generating and self financing and sustainable on a long term basis and the Government Ministries/Departments should have an NGOs cell or at least Liaison Officer for interaction with the NGOs.

### 8.9 Partnership role of Centre and State Governments

Effective implementation of necessary measures, as outlined in the Statement, will be facilitated by a partnership role of Central and State Governments. Many environmental problems assume national significance. Hence, the policies and programmes at the State and Central level should be drawn up keeping in view overall national policy considerations. A monitoring mechanism involving central and state Government representatives will be set up for inter-action as required for implementation of the policy initiatives.

### 9.0 CONCLUSION

9.1 It is only through such initiatives the contours of which have been highlighted in preceding paragraphs, we will be in a position to resolve the conflicts which often arise between the environmental concerns and developmental pursuits that have a direct bearing on the very fabric of our society and life styles.

9.2 The task before us would be daunting if it were not for the many positive factors that are emerging : people's movements to conserve their own environment, greater public and media concern for environmental issues and spread of environmental awareness among children and youth.

9.3 It is upto us, as State and citizens, to undertake development process in keeping with our heritage and the traditional conservation ethos and in harmony with the environmental imperatives of this land.

